

BLUEFIELDS INDIAN AND CARIBBEAN UNIVERSITY
(BICU)



ESCUELA DE MEDICINA

TRABAJO MONOGRAFICO PARA OPTAR AL TITULO DE MEDICO Y
CIRUJANO

**EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL EN INFANTES DE 6
MESES Y MENORES DE 5 AÑOS, DEL CASCO URBANO DEL
MUNICIPIO DE KUKRA HILL, II SEMESTRE 2016**

AUTORES: Zeneyda Jaqueline Simons Zelaya.

Elvin José Segura Reyes.

TUTOR Y ASESOR METODOLÓGICO: Dr. Ismael Quesada Berra.

BLUEFIELDS – RACCS, NICARAGUA

FEBRERO, 2017

AGRADECIMIENTO

Primeramente gracias a Dios por su infinita misericordia, amor y por la sabiduría brindada para alcanzar las metas trazadas.

A nuestros padres por su apoyo incondicional a lo largo de nuestras vidas, por las enseñanzas brindadas y por el amor y la fortaleza con las que nos guiaron para alcanzar nuestros sueños.

A nuestro tutor y asesor de tesis, por su acertada dirección y compromiso con el desarrollo de este trabajo monográfico.

A nuestros hijos y amigos que con su amor y cariño nos han motivado a seguir adelante.

A cada una de aquellas personas que de uno u otro modo colaboraron de forma directa e indirecta en la realización de nuestro trabajo monográfico.

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo monográfico primeramente a Dios por la sabiduría e inteligencia brindada a lo largo de nuestras vidas, porque ha sido el pilar que nos ha ayudado a cumplir cada una de las metas trazadas.

A nuestros padres, por ser fuente de inspiración, por su apoyo incondicional en cada uno de nuestros objetivos a lo largo de nuestra existencia.

A nuestro tutor y asesor metodológico por su empeño y dedicación en el desarrollo de este trabajo monográfico.

A nuestros hijos, hermanos, amigos y demás familiares por habernos alentado a seguir adelante.

CARTA DEL TUTOR

Por medio de la presente en mi carácter de tutor de la monografía Evaluación del estado nutricional en infantes de 6 meses y menores de 5 años, del casco urbano del municipio de Kukra Hill, II semestre 2016 para optar al título de médico y cirujano realizada por los bachilleres Zeneyda Simons Zelaya y Elvin Segura Reyes, doy fe que este estudio cumple con los requisitos establecidos por la Bluefields Indian and Caribbean University en su aspecto metodológico. Durante su realización sus autores se han esforzado con responsabilidad y dedicación para llevar a cabo este trabajo que es una muestra de la extensión universitaria donde sus egresados mediante la identificación de los problemas de salud de la comunidad pueden contribuir al mejoramiento de los indicadores de la región a través de la investigación. Esta monografía puede ser sometida a evaluación por medio del tribunal que se designe para tal efecto.

Dr. Ismael Quesada Berra

RESUMEN

El presente trabajo de carácter descriptivo, de corte transversal, tiene como objetivo evaluar el estado nutricional en infantes de 6 meses y menores de 5 años del casco urbano del municipio de Kukra Hill, II semestre 2016. El universo del estudio fue de 470 y la muestra estuvo constituida por 141 niños y niñas. Las variables utilizadas fueron datos sociodemográficos, estado nutricional, practica de lactancia materna y hábitos alimentarios.

La mayoría de los niños se encontraba en un estado nutricional Normal, sin embargo en este estudio se muestra un total de desnutrición crónica de 22% esto según indicador talla/edad. Según peso/edad se encontró que 2.1% de la muestra estudiada tienen desnutrición aguda, y un 5% con obesidad. También es importante mencionar que la mayoría de niños y niñas recibieron lactancia materna exclusiva y tenían buen estado nutricional, aunque existe un 31.2% que no la recibieron, sin embargo algunos tenían déficit nutricional y otro porcentaje sin alteración. El patrón de consumo alimentario del grupo en estudio, estuvo conformado principalmente por los grupos de alimentos energéticos, misceláneos, industrializados y chatarras, siendo menos consumidos el grupo de alimentos básicos y formadores. Lo antes mencionado es preocupante ya que esto podría conllevar a malnutrición de los niños y niñas, como consecuencia en un futuro a padecer de enfermedades crónicas no transmisibles, por lo tanto es importante fomentar el consumo de alimentos saludables.

INDICE

<u>CONTENIDO</u>	<u>PAGINA</u>
I. INTRODUCCION.....	7
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
III. ANTECEDENTES	10
IV. JUSTIFICACION.....	12
V. OBJETIVOS	13
VI. MARCO TEORICO.....	14
6.1. Alimentación Segura.....	15
6.2. Guía de alimentación y nutrición.....	15
6.3. Lactancia materna exclusiva.....	16
6.4. Alimentación y nutrición para niños y niñas menores de cinco años.....	18
6.5. Pautas para la introducción de alimentos complementarios.....	23
6.6. Malnutrición	27
6.7. Desnutrición.....	27
6.8. Desnutrición severa	30
6.9. Obesidad	32
6.10. Primera Infancia	34
6.10.1. Desarrollo – bienestar de la primera infancia.....	35
6.11. Antropometría.....	37
VII. DISEÑO METODOLOGICO	49
VIII. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	56
IX. RESULTADOS.....	65
X. DISCUSION DE LOS RESULTADOS.....	74
XI. CONCLUSIÓN	79
XII. RECOMENDACIONES.....	80
XIII. REFERENCIAS	81

I. INTRODUCCION

Se estima que a nivel mundial, uno de cada cuatro niños menores de cinco años (165 millones, o el 26% en 2011) sufrían desnutrición crónica. La desnutrición crónica, o baja estatura para la edad se asocia con un anormal desarrollo del cerebro, lo que podría generar consecuencias negativas en la vida del menor a largo plazo. Un niño con desnutrición entra en la edad adulta con una mayor propensión a tener sobrepeso y a desarrollar enfermedades crónicas. (UNICEF 2013).

Tres cuartas partes de los niños con desnutrición crónica en el mundo se encuentran en África subsahariana y el sur de Asia. En África subsahariana, el 40% de niños menores de cinco años sufren desnutrición crónica, en el sur de Asia, la tasa es del 39%. En el año 2011, los cinco países con el mayor número de niños menores de cinco años con desnutrición crónica fueron: India (61,7 millones), Nigeria (11 millones), Pakistán (9,6 millones), China (8 millones) e Indonesia (7,5 millones). (UNICEF 2013).

Según informes del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, América Latina y el Caribe es, en promedio, la región con menor porcentaje de niños menores de cinco años afectados por desnutrición crónica: un 12% (2007 - 2011). Sin embargo, algunos de nuestros países muestran tasas muy elevadas y dispares. Guatemala continúa siendo el país de la región con tasas más altas de desnutrición crónica: - Es el quinto país del mundo con una mayor tasa de

prevalencia de desnutrición crónica entre 2007 y 2011: un 48%. Solo es superado por Burundi (58%), Timor-Leste (58%), Níger (51%), y Madagascar (50%). - 1.052.000 niños menores de 5 años sufrían desnutrición crónica en 2011 (puesto 25° del mundo en números absolutos). Le siguen Colombia (puesto 37°), Perú (38°), Venezuela (43°), Bolivia (47°), Nicaragua (52°) y el Salvador (53°). (UNICEF 2013)

La lucha contra la desnutrición es un elemento fundamental para alcanzar prácticamente todos los objetivos de desarrollo del milenio; esta lucha viene ocurriendo en un momento de gran importancia política y estratégica en la historia. Muchos Estados miembros se encuentran comprometidos, en los niveles políticos más elevados, con la erradicación de la desnutrición crónica de los niños pequeños. Este compromiso refleja el haber comprendido la importancia de la nutrición del menor y su relación con la salud física y mental a lo largo de su vida, por otra parte, con el desarrollo social y económico nacional se refleja la comprensión de la existencia de intervenciones preventivas, basadas en la evidencia y costo-efectivas, las que pueden promover un mayor crecimiento físico, desarrollo cognitivo, mayores logros educativos y mayor productividad económica.

Para lograr el avance de los objetivos del milenio, es necesario identificar el momento óptimo para realizar las intervenciones que permitan prevenir el retraso del crecimiento e identificar las intervenciones más apropiadas. Este proceso puede ser conocido a través del análisis de las tendencias de crecimiento del menor – peso, longitud/talla y el índice de masa corporal para la edad. No solo es el hecho de que la ventana de oportunidad para prevenir el retraso de crecimiento en la niñez es más estrecho de lo que se creía antes, de igual modo existen varias intervenciones de salud pública que han demostrado ser eficaces, así como costo efectivas, para la promoción de prácticas y comportamientos asociados con la mejora de la nutrición.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La nutrición cumple una función muy importante en el crecimiento y desarrollo del niño; cualquier etapa del desarrollo puede verse afectada por un déficit en el aporte energético, proteico y de otros nutrientes o por alteraciones en su utilización.

La valoración nutricional es de vital importancia ya que esta proporciona información para conocer la magnitud y características del problema nutricional de un individuo o comunidad y orientan sobre las acciones que se deberán llevar a cabo para corregir los problemas nutricionales encontrados.

¿Cuál es el estado nutricional en infantes de seis meses y menores de 5 años del casco urbano del municipio de Kukra Hill, durante el segundo semestre 2016?

III. ANTECEDENTES

En todo el mundo, el número de lactantes y niños pequeños (de 0 a 5 años) que padecen sobrepeso u obesidad aumentó de 32 millones en 1990 a 42 millones en 2013. Sólo en la región de África según la Organización Mundial de la Salud, el número de niños con sobrepeso u obesidad aumentó de 4 a 9 millones en el mismo periodo. (OMS 2017).

En los países en desarrollo con economías emergentes (clasificados por el Banco Mundial como países de ingresos bajos y medianos) la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil entre los niños en edad preescolar supera el 30%.

En Nicaragua en cuanto al estado nutricional de niñas y niños menores de cinco años, clasificados como desnutrido según tres indicadores antropométricos; talla para la edad, peso para la talla, y peso para la edad, según características demográficas. La Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud 2011/12 informa en el estudio realizado en los 17 departamentos del país que el 17.3% de los niños menores de cinco años sufre desnutrición crónica (talla para la edad), 2.1% con desnutrición aguda (peso para la edad), y 5.0% con desnutrición global (peso para la edad). Además reporta que únicamente 31.7% de los niños de 0 a 5 meses recibieron lactancia materna exclusiva durante ese periodo. (ENDESA 2011/12)

En el año 2012 en la ciudad de México se llevó a cabo un estudio acerca del Diagnóstico del estado nutricional de los niños de uno a seis años de edad del turno completo de una estancia de desarrollo y bienestar infantil en el cual reflejaron que de acuerdo con el indicador peso/edad, en la población total de uno a seis años, 32.5% de los niños tenían excesos y deficiencias nutricionales, las segundas fueron mayores con 2.5%; sin embargo, cuando se analiza por sexo se obtuvo el mismo porcentaje (22.5%) para el sobrepeso y la desnutrición, en niñas y niños, respectivamente. Existe una polarización en ambos, en la cual la desnutrición casi se duplica en los niños y en las niñas se triplica el sobrepeso en relación con los niños. (Chávez Zúñiga, C y col. 2012).

En el periodo noviembre 2014- febrero 2015 se realizó un estudio en el colegio público de poder ciudadano experimental de la ciudad de México en donde se valoró el estado nutricional, hábitos alimentarios y merienda escolar de estudiantes que cursan el 5° - 6° grado donde se reflejó que en su mayoría los estudiantes se encontraban en un estado nutricional normal con el 68%, seguido de los que estaban en sobrepeso con el 16%, los estudiantes que estaban en obesidad con el 5% y con delgadez que correspondían al 2%. (Zúñiga Valenzuela, Sh. 2015).

En el estudio titulado Determinación del estado nutricional de los niños y niñas de 3 a 9 años beneficiarios de programas gubernamentales: Merienda escolar, Usura Cero y Hambre cero durante el periodo Octubre a Noviembre del 2013 realizado por Ética y Transparencia en la ciudad de Managua, Nicaragua, los datos reflejan que la prevalencia total de desnutrición crónica, en el grupo etario de 3 a 4 años es de 19,4%, del cual el 6% corresponde al indicador talla baja severa y en el grupo etario de 5 a 9 años es de 24.5%, de lo cual el 6% es talla baja severa. (*Grupo Cívico Ética y Transparencia* 2014).

IV. JUSTIFICACION

En la actualidad en Nicaragua existen escasos estudios acerca del estado nutricional de los niños menores de cinco años, cabe señalar que a pesar de los esfuerzos realizados en los últimos años, en materia de crecimiento económico y reducción de la pobreza, persiste en Nicaragua una estructura muy desigual de la distribución de los ingresos y de los niveles de desarrollo en general, que limita la posibilidad de alcanzar la mayor parte de los Objetivos de Desarrollo del Milenio siendo la población más afectada las niñas, niños y adolescentes.

Tomando en cuenta que el periodo que transcurre entre el nacimiento y los primeros cinco años de la vida es de singular importancia, de manera incluso irreversible, para el crecimiento y desarrollo físico y mental del niño, así como para el establecimiento de bases firmes para lograr una vida sana, útil y productiva en la edad adulta.

Es por ello, que esta investigación tiene como finalidad conocer el estado nutricional de los infantes de seis meses y menores de 5 años correspondiente al casco urbano del municipio de Kukra Hill, con el propósito de evaluar de manera oportuna quienes se encuentran en riesgo nutricional, para contribuir con el diseño de estrategias por parte del Ministerio de salud que permitan aumentar la calidad de vida del menor; favorecer un crecimiento y desarrollo óptimo, además de disminuir a la mínima expresión los niveles de morbilidad por condiciones asociadas a la malnutrición.

V. OBJETIVOS

Objetivo general:

Evaluar el estado nutricional en infantes de 6 meses y menores de 5 años, del casco urbano del municipio de Kukra Hill, II semestre 2016.

Objetivos específicos:

1. Describir las características sociodemográficas de los niños y niñas del estudio.
2. Clasificar el estado nutricional de los niños y niñas de acuerdo a parámetros antropométricos.
3. Relacionar el estado nutricional, de acuerdo a los parámetros antropométricos de los niños y niñas, con la práctica de lactancia materna exclusiva.
4. Identificar los principales hábitos alimentarios de los niños y niñas.

VI. MARCO TEORICO

De acuerdo a la Normativa-029 que brinda el Ministerio de salud (MINSA) “Normas de alimentación y nutrición para embarazadas, puérperas y niñez menor de cinco años”- “Guía de alimentación y nutrición para embarazadas, puérperas y niñez menor de cinco años”, una adecuada nutrición brinda un desarrollo adecuado del menor; con esta norma se pretende poner en práctica una serie de acciones que permitan mejorar la calidad de la atención, promover una alimentación y nutrición adecuada, y prevenir o reducir las deficiencias nutricionales y las secuelas o los daños irreversibles, que puede causar la desnutrición en los infantes ya que es en este periodo de la vida en donde se construye la subjetividad y se consolidan las sinapsis neuronales; casi la mitad de nuestra capacidad de pensamiento la forjamos en los primeros tres años de vida”. (Dra. Morasso, UNICEF, Argentina). (MINSA 2009)

La nutrición cumple una función muy importante en el crecimiento y desarrollo del niño. Cualquier etapa del desarrollo puede verse afectada por un déficit en el aporte energético, proteico y de otros nutrientes o por alteraciones en su utilización (UNICEF 2012). La valoración nutricional es importante ya que proporciona información para conocer la magnitud y características del problema nutricional de un individuo o comunidad y orientan sobre las acciones que se deberán llevar a cabo para corregir los problemas nutricionales encontrados (INIDE 2007). Las intervenciones exitosas incluyen: mejorar la nutrición de las mujeres, especialmente antes, durante y después del embarazo; la lactancia materna temprana y exclusiva durante los primeros 6 meses; la alimentación complementaria a tiempo, segura, y de buena calidad de los 6 a los 24 meses; y una ingesta adecuada de micronutrientes (INIDE 2007).

Los micronutrientes son vitaminas y minerales; estos poseen la función de proteger la salud, ya que son indispensables para que ocurran los procesos químicos como: la digestión, la producción de energía, la formación de la sangre, huesos y otro tejido. De igual manera estos participan en el transporte de oxígeno a los tejidos, y fortalecen el sistema inmunológico que protege al cuerpo de las enfermedades (INIDE 2007).

6.1. Alimentación Segura

- Lavarse las manos con agua y jabón antes de preparar los alimentos y de dar de comer al niño o niña.
- Asegurar las medidas de higiene durante la manipulación de los alimentos y utensilios a utilizar para la alimentación del niño o niña.
- Se deben preparar con medidas higiénicas apropiadas y controlar que su temperatura no sea excesiva (MINSA 2010).

6.2. Guía de alimentación y nutrición

Consideraciones para una alimentación adecuada:

Para que una alimentación sea adecuada, es importante considerar, tanto para la mujer durante el embarazo y puerperio o el niño o niña según su edad, lo siguiente:

- La frecuencia, que es el número de veces que se debe alimentar durante las 24 horas.
- La cantidad, que es la porción o número de cucharadas o tazas, que debe servirse en cada tiempo de comida o merienda.
- La consistencia, que es la forma en que ha sido preparado y/o presentado el alimento (líquidos, espesos o en formas de masitas; semisólidos, como puré; solidas, desmenuzadas, picadas o en trocitos).
- La variedad, que depende de los tipos de alimentos servidos en el plato, los cuales aportan las sustancias nutritivas que necesita el cuerpo para funcionar adecuadamente. En cada tiempo de comida, se debe incluir al menos un alimento de cada uno de los tipos de alimentos (MINSA 2009).

Cuando el niño o niña sano menor de 2 meses de edad asiste por primera vez o para una consulta de seguimiento, al programa de VPCD (vigilancia, promoción, crecimiento y desarrollo), permite que el personal de salud evalúe la alimentación (lactancia materna), el estado nutricional, el desarrollo psicomotor e identifique maltrato (MINSA 2013).

6.3. Lactancia materna exclusiva

Es cuando al niño o niña menor de 6 meses se alimenta sólo con leche de la madre, es decir que no es necesario darle agua u otros líquidos o alimentos. (Ejemplo: miel para limpiar boquita, te para los cólicos, agua) (MINSA 2012).

La lactancia materna es el mejor en cuanto a calidad, consistencia, temperatura, composición y equilibrio de los nutrientes. Esta composición, se va adecuando a

las necesidades del (de la) niño (a) a medida que crece y se desarrolla (MINSA 2008).

La leche materna tiene la cantidad adecuada de sal, calcio, fosfatos y agua que el niño o niña requieren aun en climas cálidos. Contienen más lactosa (azúcar natural de la leche), que la mayoría de leche de otros mamíferos. La alta concentración de lactosa en la leche humana facilita la absorción de leche y del calcio y promueve la colonización intestinal de *Lactobacillus bifidus*, quien al mantener un ambiente ácido en el intestino inhibe el crecimiento de bacterias, hongos y parásitos (MINSA 2008).

Promover la mantención de la lactancia materna en forma exclusiva hasta los seis meses de edad y la lactancia continuada hasta los dos años en conjunto con la alimentación complementaria.

La alimentación infantil basa sus primeros seis meses en la lactancia materna exclusiva dado que en ese grupo de edad el 100% de los requerimientos nutricionales son satisfechos por la lactancia materna, después de esa edad se debe de comenzar la introducción de alimentos acompañados siempre de la lactancia materna por lo menos hasta que el niño o niña cumpla los dos años de edad (MINSA 2012).

6.4. Alimentación y nutrición para niños y niñas menores de cinco años

La alimentación y nutrición adecuada de un menor depende directamente de los alimentos que recibe, de acuerdo a su edad. Esta, a su vez, condiciona el tipo o calidad del alimento, la frecuencia, la cantidad y la consistencia (MINSA 2009).

Dependiendo de la edad, será el número de veces o la frecuencia con que debe ser alimentado el niño o niña en 24 horas. También, la cantidad de alimento que se le debe dar en cada comida, que se mide en números de cucharadas soperas (15 gramos), o en tazas (aproximadamente 16 cucharadas). Además de la consistencia o forma de presentación del alimento, que puede ser: líquido espeso o ralo; semisólidos (puré) y sólidos que pueden estar picados, desmenuzados o cortados en cuadritos (MINSA 2009).

Alimentos básicos

Los alimentos básicos son los alimentos que siempre están presentes en el plato de las familias contienen carbohidratos, los que realizan la función de dar energía rápida al cuerpo para:

- Mantener las funciones vitales del organismo como la respiración y latidos del corazón; mantener la temperatura y el funcionamiento del cerebro y todos los órganos del cuerpo.
- Mover los huesos y músculos del cuerpo para hablar, caminar, escribir y hacer deporte.
- Ayuda a la construcción o reposición de los tejidos del cuerpo.
- Ayuda a la producción y la secreción de los líquidos del cuerpo.
- Ayudar a combatir las infecciones.
- Mantener las reservas de energía para los periodos en que no comemos.

Los alimentos básicos son: frijol, arroz, tortilla, plátano, maduros y pastas alimenticias, cebadas, avena, pinol, pinolillo, quequisque, fruta de pan, millón y galletas.

Estos alimentos son más disponibles y accesibles para la población, por eso es necesario que a diario se consuma como mínimo cuatro porciones de ellos. (MINSA 2009).

Alimentos de origen animal (formadores)

Son alimentos que utiliza el organismo para garantizar el crecimiento y desarrollo durante el embarazo, infancia y la adolescencia, por que intervienen en la

formación de los nuevos tejidos y en la reparación y reposición de todos los tejidos del cuerpo. Además, ayudan a completar las proteínas que proporcionan los alimentos básicos (MINSA 2009).

Estos alimentos contienen proteínas que en el cuerpo realizan la función de:

- Formar los tejidos de un bebe durante el embarazo y los tejidos nuevos cuando está en crecimiento.
- Reponer todas las células del cuerpo para mantener tejidos como la piel, uñas y cabellos de igual manera repara los tejidos cuando son expuestos a heridas o quemaduras.
- Producir o secretar los líquidos del cuerpo como sudor, saliva sangre y hormonas y sudor.

Dentro de los alimentos de origen animal se mencionan leche, queso, cuajada, carne de res, pollo, pescado, cerdo, vísceras (riñón, corazón, hígados, garrobo, venado, cabro y pelibuey). (MINSA 2009).

Otros alimentos nutritivos:

Las Frutas y verduras (protectores): son los alimentos que contienen principalmente los nutrientes indispensables para que ocurran los procesos químicos mientras se realizan las actividades del cuerpo, protegiéndolos de las enfermedades (MINSA 2009).

Las Frutas y Verduras contienen principalmente vitaminas(A, C, E, D, K, complejo B, Ácido Fólico) y minerales (hierro, yodo, zinc, calcio, flúor), que en el cuerpo realizan la función de:

- Permitir que se realicen las actividades del cuerpo, como la digestión, la producción de energía y formación de la sangre, huesos y dientes.
- Proteger los ojos, piel, pelo y las mucosas de la nariz y de la boca.
- Ayudar a mantener la función de los nervios y el cerebro.
- Proteger el cuerpo de las enfermedades.
- Ayudar al cuerpo a combatir las infecciones.

Frutas: papaya, mango, naranja, melón, limón, guayaba, pejibaye, mandarina, piña, futa de pan, marañón, mamey, nancite, zapote, guanábana, etc.

Verduras: Ayote, zanahoria, pipián, tomate, cebolla, chiltoma, repollo, lechuga, ayote, apio, hoja verde, pepino, remolacha, etc.

Se deben consumir al menos cuatro raciones diarios de ellos, una ración puede ser media taza de verduras o de jugos de frutas o vegetales frescos de la gestación.

Se deben consumir de forma diaria al menos una fuente de vitamina A, la que está presente en las frutas y verduras de color amarillo o naranja intenso como: ayote, zanahoria, plátano maduro, mango maduro, melón, marañón y pejibayes (MINSA 2009).

Los azúcares y las grasas (energéticos): son los alimentos, que en pequeñas cantidades dan al cuerpo mucha energía, por tanto estos no deben ser consumidos en exceso, son los que ayudan a completar la energía que pueden faltar del alimento básico.

El azúcar y la grasa siempre están presentes en la comida, endulzando los refrescos y en el aceite con el que se cocinan y fríen los alimentos por lo que se debe vigilar que se utilicen cantidades pequeñas.

Azúcares: azúcar de caña o de mesa, dulce de rapadura, miel, jalea.

Grasas: aceite vegetal, mantequilla, margarina, coco, cacao, maní, crema, manteca vegetal o de cerdo, aguacate.

El agua: el agua es indispensable para llevar los nutrientes a las células del cuerpo, eliminar los desechos y mantener la temperatura del cuerpo. Constituye las dos terceras partes del cuerpo humano, por lo tanto debemos consumir al menos ocho vasos de agua por día (MINSA 2009).

6.5. Pautas para la introducción de alimentos complementarios

- Ofrecer los alimentos después de darle el pecho.
- Utilizar una cuchara para alimentar al niño.
- Dar una o dos cucharaditas (aproximado de 5 ml) de alimento nuevo.
- Aumentar gradualmente la cantidad de alimentos que se ofrece.
- Esperar unos días hasta que el (la) niño (a) se acostumbre a un alimento antes de introducir otro.
- Una vez que haya aceptado un nuevo alimento este se le dará con más frecuencia para que se acostumbre, incrementándolo de tal manera que entre los seis y ocho meses se estén dando entre dos y cuatro comidas, además de la leche materna la cual debe de darse antes de ofrecer los alimentos; después del año esta se ofrecerá después de los alimentos sólidos.

- A medida que el (la) niño (a) crece si se le deja tocar la comida y tratar de alimentarse solo se le estimulara para probar nuevos alimentos y comer lo que se le da (tener en cuenta en todo momento el lavado de manos).

Se deben vigilar estos esfuerzos para asegurarse que coma lo suficiente. Suficiente significa que el (la) niño (a) no desea comer más después de la alimentación activa (MINSA 2008).

Consejos básicos

Introducción de alimentos a tiempo: a partir del sexto mes de edad hay que ofrecer otros alimentos (ablactación). El (la) niño (a) ya está listo para digerirlos y los necesita para completar sus necesidades nutricionales (MINSA 2008).

Purés espesos: desde el inicio de la introducción de alimentos complementarios, estos deberán ser en forma de purés o mogos, evitando los purés ralos o las sopas, pues la capacidad gástrica del niño (a) es reducida y las comidas muy diluidas contienen pocos nutrientes. Para hacer puré se recomienda cocinar el alimento hasta que este suave, machacarlo con un tenedor, o buscar fruta que pueda ser fácilmente machacada (MINSA 2008).

Uso de pacha: se debe desautorizar el uso de pachas por la interferencia que esta puede tener con la lactancia materna, y además por la dificultad de mantenerlas con una higiene adecuada. Es mejor estimular el uso de taza (MINSA 2008).

Vigilancia de la alimentación del niño (a): es importante que la persona que alimenta al niño (a) vigile la cantidad de alimentos que ingiere, esto se facilita si tiene su propio plato. A partir de los nueve meses de edad se les puede ayudar a que coloque la cuchara en su boca para que aprenda poco a poco a alimentarse por sí mismo (a) en la horas de las comidas formales y entre comidas, además de su leche materna (MINSA 2008).

Alimentos con energías concentradas: la grasa es la mejor fuente de energía en la dieta, como los (as) niños(as) no tienen capacidad de consumir mucha cantidad de comida en cada tiempo, la que coman debe ser rica en energía. Diariamente el (la) niño(a) debe tener una comida con grasa, ya sea frita o agregándole aceite, crema o margarina (MINSA 2008).

Alimentación durante enfermedades: un (a) niño (a) enfermo(a) requiere mayor cantidad de nutrientes, sin embargo; su apetito esta disminuido. Para proporcionarle sus requerimientos, es importante ofrecerle alimentos que le sean más atractivos, más fáciles de deglutir, cambiando su consistencia (arroz aguado, papas fritas, maduro frito, frijoles molidos con queso rallado, etc.) y ofreciéndoles pocas cantidades más frecuentemente. Si continua con leche materna, seguir amamantándolo con mayor frecuencia (MINSA 2008).

Periodo de recuperación nutricional: una vez pasada la enfermedad, la recuperación nutricional será más rápida si durante las dos semanas posteriores se le ofrece un refrigerio adicional (MINSA 2008).

Paciencia y persistencia: los (as) niños (as) se distraen fácilmente durante las comidas y por eso los padres o la persona que alimenta al niño (a) deben tener paciencia y estimularles a comer. Es necesario estar pendiente de que consuma todo el alimento. A veces cuando el (la) niño (a) no tiene apetito es necesario insistir para ayudar a que el (la) niño (a) coma. Solo así se puede romper con el círculo de no comer, falta de apetito y desnutrición (MINSA 2008).

El gusto de la madre y las necesidades del (de la) niño (a) no se corresponden: el (la) niño (a) aprenderá a comer lo que su madre o familiar le enseñe, si la madre tiene malos hábitos de alimentación el (la) niño (a) los adquirirá. Es necesario explicarle a la madre sobre la importancia de los buenos hábitos de alimentación (MINSA 2008).

Las meriendas: se recomienda dar merienda a los (as) niños (as) a partir del primer año de edad, estas deben ser nutritivas para conseguir completar los requerimientos nutricionales, por lo que debe evitarse el ofrecer caramelos, meneítos, gaseosas, etc., dado su escaso valor nutricional y sobretodo porque disminuye el apetito. También es importante mencionar que igualmente carecen de valor nutritivo las sopas de maggi, refrescos instantáneos (freskitop, gluglú) (MINSA 2008).

Consumo de sal y azúcar: se recomienda preparar los alimentos con sal a partir de los nueve meses de edad. Las necesidades de sodio en los (as) niños (as) se cubren con la leche materna y el contenido propio de los alimentos. De igual forma se recomienda que se utilice poca azúcar en la preparación de los alimentos para los niños y niñas, para prevenir la caries dental y la obesidad en el futuro (MINSA 2008).

El mantenimiento de las funciones del organismo, la actividad física y el crecimiento y desarrollo, dependen en gran medida del consumo habitual de alimentos que tiene el niño o niña. El estado de equilibrio entre el consumo de alimentos y el gasto de energía da como resultado un buen estado de nutrición, si se rompe este equilibrio por el consumo excesivo se presenta la obesidad y cuando es insuficiente se da la desnutrición (MINSA 2013).

6.6. Malnutrición

El termino mal nutrición se refiere a las carencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de energía, proteínas y otros nutrientes. Su significado incluye en realidad tanto la desnutrición como la sobrealimentación (MINSA 2009).

6.7. Desnutrición

Es el resultado de una ingesta de alimentos de forma continuada, insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, de una absorción deficiente y/o de un uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos. Habitualmente, genera una pérdida de peso corporal (MINSA 2009).

Sobrealimentación: estado crónico en el que la ingesta de alimentos es superior a las necesidades de energía alimentaria, generando sobrepeso u obesidad.

Etiología/ Factores de riesgo para desnutrición (MINSA 2009).

Factores biológicos y dietéticos

- Desnutrición materna.
- Peso bajo al nacer.
- Ingesta insuficiente de alimentos.
- Infecciones frecuentes.
- Enfermedades crónicas (VIH, tuberculosis, cardiópatas).

Factores sociales y económicos

- Pobreza.
- Analfabetismo.
- Reducción en la práctica y duración de la lactancia materna.
- Practicas inadecuadas del destete.
- Problemas sociales tales como el abuso físico y emocional de los niños (as).
- Prácticas culturales y sociales que imponen tabúes o prohibición de algunos alimentos.

Factores ambientales

- El hacinamiento.
- Las condiciones no higiénicas de la vivienda.
- Desastres naturales como sequias o inundaciones, producen escasez súbita, prolongada o cíclica de alimentos (MINSA 2009).

Los indicadores antropométricos que se utilizan para establecer la clasificación nutricional son:

- Peso para talla y/o longitud como indicador del estado nutricional actual.
- Talla para edad y/o longitud para la edad como un índice de historia nutricional. Utilizando las curvas de crecimiento talla para la edad según sexo.
- El peso para la edad es útil con fines clínicos, ya que no permite diferenciar entre un niño (a) que actualmente tiene desnutrición severa y un niño (a) con peso y estado nutricional adecuado pero con baja estatura.
- IMC: la fórmula para determinar índice de masa corporal es: $\text{peso (kg)} / \text{talla en metros al cuadrado}$, el resultado se ubica en la línea vertical de la gráfica IMC para la edad según sexo.
- Longitud: medición de la talla en posición acostada en edades de 0 a 23 meses.
- Talla: medición de la talla en posición supina en edades mayor o igual a 2 años.

Pueden utilizarse criterios clínicos para establecer la clasificación de la desnutrición en una de las siguientes:

- Marasmo.
- Kwashiorkor
- Marasmo – kwashiorkor (MINSA 2009).

6.8. Desnutrición severa

Por desnutrición severa, se entiende en esta guía cuando el peso para la longitud/ talla o IMC para la edad se encuentra por debajo de la línea de puntuación 2-3 (≥ 3 D E), con presencia de emaciación severa y/o edema en ambos pies (MINSA 2009).

Diagnóstico:

Para el diagnóstico es importante una historia clínica exhaustiva para ello es conveniente investigar lo siguiente:

- Ingesta reciente de alimentos y líquidos.
- Régimen alimentario habitual (antes de la enfermedad actual).
- Si fue alimentado con lactancia materna.
- Duración y frecuencia de diarrea y vómitos en caso de estar presentes.
- Pérdida del apetito.
- Circunstancias familiares (para comprender las circunstancias sociales del niño o niña).
- Tos crónica
- Contactos con enfermos de tuberculosis, sarampión, infección por VIH.

Manifestaciones clínicas

Marasmo (forma no edematosa):

- Marcada emaciación muscular.
- Marcada emaciación muscular y la reducción extrema de grasa subcutánea.
- < 60% del peso esperado para talla y muestran una talla baja.
- Cabello seco delgado, sin brillo y algunas veces escasos.
- Piel seca, delgada con poca elasticidad y se arruga fácilmente al pellizcarlo.
- Apatía, pero general consiente a su alrededor con mirada de ansiedad y tristeza.
- Aspecto de cara de anciano.
- Raras veces toleran grandes cantidades de alimentos y vomitan con facilidad.
- Debilidad marcada.
- Hipertensión, hipoglucemia, con pulso normal o elevado.
- Distención abdominal con ganglios linfáticos fácilmente palpables.
- Vísceras usualmente pequeñas a la palpación.

Kwashiorkor (forma edematosa):

- Edema suave, depresible sin dolor, generalmente en pies, tobillos y piernas, pero en casos severos se puede extender a perineo, extremidades superiores y cara.
- Cabello seco, quebradizo, sin brillo y fácilmente desprendible, con cambios en la pigmentación.
- Lesiones cutáneas pelagroides en sitios de edema y áreas de presión (nalgas y espalda) o irritación frecuente (perineo y cara interna de los muslos).

- Piel eritematosa y brillante en las regiones del edema alternadas con zonas de resequedad, hiperqueratosis e hiperpigmentación.
- Epidermis fácilmente desprendible con exposición de tejidos que se infectan fácilmente.
- La deficiencia de peso no es tan severa, una vez corregido el peso del edema, los niños (as) pueden tener una talla baja o normal, dependiendo de la duración del episodio actual y su historia nutricional.
- Puede observarse palidez, extremidades frías o cianóticas.
- Apáticos e irritables, lloran fácilmente con una expresión de tristeza o malestar.
- Anorexia, vómitos postprandiales y diarrea.
- A menudo presentan hepatomegalia con un hígado suave a la palpación, debido a la infiltración grasa marcada.
- Abdomen prominente debido a asas intestinales y abdomen distendidas.
- Peristalsis irregular y lenta.
- Tono y fuerza muscular reducidos.
- Frecuentemente presentan taquicardia.
- Pueden tener hipotermia e hipoglucemia después de periodos cortos de ayuno (MINSA 2009).

6.9. Obesidad

Definición: es el peso para la longitud/talla o índice de masa corporal (IMC) para la edad por encima de la línea de puntuación Z3. Caracterizada por una acumulación excesiva de grasa corporal, como consecuencia de un ingreso calórico superior al gasto energético (MINSA 2009).

Etiología

El 95% de los casos de obesidad infantil es debido por una ingesta energética excesiva con un gasto calórico reducido y un 5% corresponde a síndromes dismórficos, endocrinopatías, lesiones del sistema nervioso central o causas iatrogénicas causados por glucocorticoides, antihistamínicos, antidepresivos, etc. (MINSA 2009).

Factores de riesgo

Sociodemográficos

- Obesidad en los padres.
- Nivel socioeconómico bajo.
- Habitar en un medio rural versus urbano.

Antecedentes en la infancia

- Precocidad del rebote adiposo antes de los cinco años.
- Peso elevado al nacimiento.
- Protección de la lactancia materna.
- Maduración puberal precoz.

Estilos de vida

- Inactividad física
- Duración del sueño
- Características de la alimentación

Diagnóstico

Las características fundamentales del diagnóstico son el peso para la longitud/talla o IMC para la edad por encima de la línea de puntuación Z3 (MINSA 2009).

6.10. Primera Infancia

Es un periodo crucial en la vida del ser humano, por ser la etapa del ciclo de vida en donde se establecen las bases del desarrollo de la persona, la conformación neurológica y neurocognitiva, la estructura ósea, las capacidades de aprendizaje, habilidades y destrezas sensoriales, motrices, las relaciones de comunicación e interacción social, los sistemas inmunológicos para evitar las enfermedades, los procesos comunicacionales, emocionales, afectivos; si se invierte en los más chiquitos y chiquitas estamos garantizando el desarrollo físico, mental, social y espiritual del capital humano del presente y del futuro (MINSA 2011).

6.10.1. Desarrollo – bienestar de la primera infancia

El desarrollo infantil de niñas y niños menores de seis años o desarrollo infantil temprano es la intervención en los primeros años de vida del ser humano, es el conjunto combinado de acciones integrales de salud, nutrición, educación, estimulación, y cuidados provistos por la familia, comunidad y el Estado para lograr su máximo desarrollo (MINSA 2011).

Evaluación del crecimiento de niños y niñas. Nuevas referencias de la Organización Mundial de Salud (OMS).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrolla las curvas de crecimiento, que se transforman en una nueva referencia fundamental para conocer cómo deben crecer los niños y niñas (con lactancia materna) desde el primer año hasta los seis años de vida. A partir de una investigación realizada en seis países del mundo, pudieron establecerse patrones comunes que sirven para detectar rápidamente y prevenir problemas graves en el crecimiento (desnutrición, sobrepeso y obesidad) de los niños y niñas (MINSA 2012).

¿Qué utiliza esta nueva herramienta?

Utiliza el peso y la talla para construir los índices antropométricos que son combinaciones de medidas; una medición aislada no tiene significado, a menos que sea relacionada con la edad, o la talla y el sexo de un individuo. Por ejemplo, al combinar el peso con la talla se puede obtener el peso para la talla o el IMC,

que son distintas expresiones de una misma dimensión, aplicables en el niño y en el adulto. Los índices básicos son:

Peso para la edad (P/E): Refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y el peso relativo.

Talla para la edad (T/E): Refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo.

Peso para la talla (P/T): Refleja el peso relativo para una talla dada y define la probabilidad de la masa corporal, independientemente de la edad. Un peso para la talla bajo es indicador de desnutrición y alto de sobrepeso y obesidad.

Índice de masa corporal para la edad (IMC/E): Refleja el peso relativo con la talla para cada edad; con adecuada correlación con la grasa corporal. Se calcula con la división del peso sobre la talla² o bien más prácticamente el peso dividido por la talla, a su vez dividido por la talla. Su interpretación es similar a la mencionada para el peso talla, pero con más precisión (MINSA 2012).

6.11. Antropometría

La antropometría es la técnica que se ocupa de medir las variaciones en las dimensiones físicas y en la composición global del cuerpo.

Dos de las medidas utilizadas con mayor frecuencia son el peso y la estatura porque nos proporcionan información útil para:

- Identificar niños que pudieran tener anormalidades en el crecimiento.
- Identificar precozmente a estos niños.
- Brindarle seguimiento, atención y tratamiento precoz.

Técnicas de medición para la toma de peso y estatura:

Medición del peso.

Se utiliza la balanza pediátrica en enfermería y para controles en domicilio se utiliza balanzas de pilón o digital (UNICEF 2013).

La balanza pediátrica tiene una capacidad máxima de 16 kg y la digital de 40 a 44 kg. Y el pilón 30 kg.

Técnica para balanza pediátrica.

Apoyar la balanza en una superficie horizontal firme.

- Verificar si se encuentra calibrada
- Colocar un género liviano sobre el platillo
- Pesar al niño sin ropa. Si esto no es posible, se descontará luego el peso de la prenda usada.
- Pedir a la madre que colabore quitando toda la ropa al niño.
- Si la madre no desea desnudarlo o la temperatura es muy baja, pesar al niño con ropa ligera (camiseta o pañal delgado) y descuenta el peso posteriormente.
- Colocar al niño en el centro del platillo, cuidando que no quede parte del cuerpo fuera, ni esté apoyado en alguna parte. Mientras permanece acostado o sentado, la madre o acompañante deberá estar cerca para tranquilizarlo.
- Deslizar primero la pesa que mide incrementos de 1 kg para obtener el peso aproximado.
- Deslizar luego la pesa que mide incrementos de 10 g para obtener el peso exacto, es decir cuando el fiel o barra quede en equilibrio. Si este peso se encuentra entre dos medidas se considerará la menor.
- Leer el peso obtenido y descontar el peso del género para obtener el peso real del niño.
- Anotar el peso en el registro.
- Volver ambas pesas a la posición “cero”.
- Al concluir la tarea trabar la balanza con el seguro.

Técnica para medición en balanza o pilón.

Colgar la balanza en un lugar seguro y resistente (sujeta hombro a hombro, a través de un tirante o colgada mediante una soga resistente a un tirante de techo o rama de un árbol) (UNICEF 2013).

- Verificar que se encuentra calibrada
- La distancia entre la silla de tela y el suelo, debe ser la suficiente para que el niño no apoye los pies.
- Colocar la sillita y pesarla, para después descontar el peso.
- Pesar al niño desnudo, si esto no fuera posible, con el mínimo de ropa, posteriormente se descontará el peso de las prenda/s usada/s
- Ubicar al niño en la sillita
- Deslizar la pesa de fiel y la de la contrapesa, hasta que la barra quede en equilibrio (en posición horizontal y libre de movimiento)
- Leer el peso obtenido y descontar el peso de la sillita para obtener el peso real del niño.
- Anotar el peso en el registro
- Volver ambas pesas a la posición “cero”.

Medición de la longitud corporal (acostado).

La longitud corporal debe medirse hasta los 2 años. Desde esta edad en adelante se medirá en posición de pie (UNICEF 2013).

Instrumento

Se utiliza una cinta métrica metálica graduada en cm y mm, adosada a una superficie horizontal plana y dura, ejemplo pediómetro o en su defecto una mesa.

En caso de que un menor de 2 años no permita ser acostado boca arriba para medir la longitud, mídale la estatura en posición de pie y sume 0,7 cm para convertirla a longitud (UNICEF 2013).

Técnica

- Apoyar la cinta métrica sobre la superficie horizontal, haciendo coincidir el cero de la escala con el borde de la superficie, colocando un tope fijo (superficie vertical fija).
- Verificar la ubicación perpendicular de las cintas respecto a la superficie vertical fija, que debe estar en escuadra con el plano horizontal.
- Solicitar la colaboración de la madre para efectuar la medición.
- El niño debe estar sin calzado ni medias, y se debe retirar de la cabeza hebillas, trabas, gorros, rodetes, etc.
- Colocar al niño en forma horizontal sobre la cinta, de manera tal que el cero de la escala quede a la altura de la cabeza. Se puede colocar un pañal o lienzo sobre la cinta.
- La cabeza debe quedar en posición que el plano formado por el borde orbitario inferior del ojo y el conducto auditivo externo quede en posición perpendicular a la superficie horizontal.

- Presionar suavemente el cuerpo del niño para que la espalda quede apoyada sobre la cinta.
- Presionar las rodillas y mantener los pies en ángulo recto, deslizando sobre la superficie horizontal un tope móvil (superficie vertical móvil), hasta presionar las plantas de los pies.
- Mantener el tope, retirar los pies y efectuar la lectura de las cintas en cm y mm.
- Registrar la medición en cm y mm.

Medición de la estatura

Medición de la talla (posición parada) desde los 2 años.

Instrumento

En este caso se toma la talla en posición vertical. Se utiliza una cinta métrica metálica graduada en cm y mm adosada a la pared o superficie lisa, sin bordes ni zócalos (superficie vertical).

En caso que un niño o niña de 2 años de edad o más no sea capaz de ponerse de pie, mida la longitud en posición acostado boca arriba y reste 0,7 cm para convertirlo a estatura (UNICEF 2013).

Técnica

- Se adosa la cinta a la superficie vertical, haciendo coincidir el cero de la escala con el suelo.
- Verificar la verticalidad de la cinta usando una plomada o un objeto pesado (ej. piedra sujeto a un piolín).
- Solicitar la colaboración de la madre para efectuar la medición en los niños.
- La persona debe estar sin calzado ni medias y se debe retirar de la cabeza, gorras, gomas, trabas, hebillas, rodetes, etc.
- Colocar al sujeto de forma tal que los talones, nalga y cabeza, estén en contacto con la superficie vertical.
- La cabeza debe mantenerse erguida de forma tal que el plano formado por el borde orbitario inferior y el conducto auditivo externo esté perpendicular al plano vertical.
- Deslizar un tope móvil sobre el plano vertical, hasta contactar suavemente con el vértice superior de la cabeza.
- Retirar a la persona levemente inclinada, manteniendo el tope móvil en la posición y efectuar la lectura en cm y mm.
- Registrar el dato expresado en cm y mm.

Procedimiento de graficación.

Para la graficación, se deben conocer los datos de Edad (para seleccionar el / los indicador/ es) Sexo (para seleccionar la/s gráfica/s correspondiente/s) y de Peso y Talla (mediciones antropométricas a evaluar) (UNICEF 2013).

Marcando puntos en la gráfica de peso para la edad (p/e).

Para conocer la edad del niño se debe tener en cuenta la fecha de nacimiento y la fecha del control. Se deberá registrar en meses y días. (Ej.: 1 mes y 20 días; 1 mes y 28 días). Si se desconoce el día de nacimiento se aproximará al mes más próximo a alguna fecha importante, cercana a su nacimiento (UNICEF 2012).

Marcar los puntos en la línea vertical correspondientes a la edad completada (en semanas, meses, o años y meses), no entre las líneas verticales.

El P/E refleja el peso corporal en relación a la edad del niño/a en un día determinado. Este indicador se usa para evaluar si un niño presenta peso bajo; pero no se usa para clasificar a un niño con sobrepeso u obesidad (UNICEF 2012).

Para marcar puntos en la curva de peso para la edad:

Marcar las semanas, los meses o años y meses cumplidos en una línea vertical.

Marcar el peso en una línea horizontal o en el espacio entre las líneas para mostrar la medición del peso a 100 g, por ejemplo: 9 meses 8 kg, 13 meses (1 año y un mes) 8,9 kg, 18 meses (1 año y 6 meses) y 15 días 9,2 kg y 23 meses (1 año y 11 meses) y 20 días 11,2 kg.

Cuando hay puntos marcados de dos o más visitas una los puntos con una línea recta para una mejor apreciación de la tendencia.

Como interpretar la información relevada:

- Alto Peso: mayor o igual a Z-2.
- Peso Adecuado: mayor a Z-1,5 y menor a Z-2.
- Alerta Bajo Peso: menor o igual a Z-1,5 y Z-2. El alerta es un niño en la categoría de adecuado, pero que debe recibir controles más frecuentes para evaluar la tendencia.
- Bajo Peso: menor o igual a Z-2 y mayor a Z-3
- Muy Bajo Peso: menor o igual a Z-3

La ubicación por debajo o igual al Z-2 o por encima o igual al Z-2 puede representar un problema, por ello debe derivar a todos los niños/as en esos rangos para que puedan ser diagnosticados médicamente (UNICEF 2012).

Marcando puntos en la gráfica de longitud o talla para la edad.

La longitud/talla para la edad refleja el crecimiento alcanzado en longitud o talla para la edad del niño/a. Este indicador permite identificar niños/as con baja talla (longitud o talla baja) a causa de un prolongado aporte insuficiente de nutrientes o enfermedades recurrentes y/o maltrato (UNICEF 2012).

Para marcar un punto en la curva de longitud/talla se procede de la siguiente manera:

- Marcar semanas cumplidas, meses o años y meses sobre la línea vertical (no entre las líneas verticales). Por ejemplo, si un niño tiene 5 ½ meses de edad, el punto será marcado en la línea para 5 meses (no entre las líneas para 5 y 6 meses).
- Luego se marca la longitud o talla sobre o entre las líneas horizontales, tan exacto como sea posible.
- Para una mejor apreciación de la tendencia se deben unir en una línea recta los diferentes puntos marcados en cada uno de los controles. Si un punto marcado parece dudoso, y si es necesario, vuelva a medir al niño/a. Por ejemplo, la longitud de un bebé no debe ser menor de la obtenida en la visita anterior (UNICEF 2012).

Cómo interpretar la información relevada:

- Talla Alta: por mayor o igual (\geq) a Z 2
- Talla Adecuada: entre Z -1,5 y Z 2.
- Talla Alerta: entre menor o igual (\leq) a z -1,5 y mayor a z -2
- Talla Baja: menor o igual a Z -2 y mayor a Z -3
- Talla Muy Baja: igual o menor a Z -3

La ubicación por debajo o igual al Z-2 o por encima o igual al Z 2 puede representar un problema, por ello debe derivar a todos los niños/as en esos rangos para que puedan ser diagnosticados médicamente (UNICEF 2012).

Determinación del índice de masa corporal (IMC)

IMC es un indicador que relaciona el peso de la persona con su talla/longitud, útil para evaluar la nutrición y el estado de salud; se calcula con la fórmula matemática de la siguiente forma:

$IMC = \text{peso}/\text{talla}^2$ o bien $IMC = \text{Peso}/\text{talla}/\text{talla}$, peso en Kg y talla en metros.

Se puede reemplazar el cálculo matemático del IMC por la tabla de IMC, para su uso siga los siguientes pasos:

- Encontrar la longitud o talla del niño/a (en centímetros) en la columna de la izquierda de la tabla. Si no se muestra la medición exacta, seleccione la más cercana. Si la medición del niño/a está justo en medio de los valores que se muestran, seleccione la próxima medición mayor.
- Mirar a lo largo de la fila para encontrar el peso del niño/a. Si no se muestra el peso exacto, seleccione el peso más cercano. Si el peso del niño/a está justo en medio de los valores que se muestran, considérela “en la línea.”
- Desplazar su dedo desde el peso hacia arriba para encontrar el IMC del niño/a en la primera fila de la tabla (o puede desplazarlo hacia abajo ya que el IMC también se muestra en la última fila). Si el peso está “en la línea,” el IMC estará en medio de los valores que se muestran, por ejemplo 15,5 si está en medio de 15 y 16.

- Registrar el IMC en el carné y su hoja de visita.
- El IMC para la edad es un indicador que es especialmente útil para detectar sobrepeso u obesidad. En las gráficas de IMC el eje vertical muestra el IMC del niño/a.

Para marcar puntos en la curva de IMC /E:

- Marcar la edad en años y meses cumplidos sobre una línea vertical.
- Marcar el IMC sobre una línea horizontal (por ejemplo 14 o 14,2) o en el espacio entre las líneas (por ejemplo 14,5). Si se usó una calculadora para determinar el IMC, el valor puede ser registrado y marcado en la curva de crecimiento con un punto decimal. Si se utiliza una tabla de referencia, se debe registrar y marcar el punto que corresponde al IMC como un número entero o un número con valor decimal de 0,5 si el peso cae exactamente en medio de dos valores mostrados en la tabla.
- Cuando hay puntos marcados de dos o más visitas, unir los puntos con una línea recta para una mejor apreciación de la tendencia.

Cómo interpretar la información relevada

- Muy Alto Peso: con IMC mayor o igual a Z 3
- Alto Peso: mayor o igual a Z 2 y menor a Z 3
- Peso Adecuado: mayor a Z -1,5 y menor a Z 2

- Alerta Bajo Peso: menor o igual a $Z - 1,5$ y $Z-2$. El alerta es un niño en la categoría de adecuado, pero que debe recibir controles más frecuentes para evaluar la tendencia.
- Bajo Peso: menor o igual a $Z-2$ y mayor a $Z-3$
- Muy Bajo Peso: menor o igual a $Z -3$

VII. DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de estudio

El tipo de estudio fue de carácter descriptivo, de corte transversal.

Área de estudio

Municipio de Kukra Hill la cual está dividida en su casco rural y su casco urbano, esta última está constituida en 5 sectores (sector 1, sector 2 o barrio 19 de Julio, sector 3, sector 4 a la que pertenecen los barrios Inglaterra y Managüita, y sector 5 o barrio Daniel Ortega).

Universo

El universo de estudio está constituido por la población infantil entre 6 meses y menores de 5 años de edad del casco urbano del municipio de Kukra Hill, que son en total 470 menores distribuidos en los 5 sectores establecidos por la municipalidad.

Unidad de análisis

Los niños y niñas de 6 meses y menores de 5 años.

Muestra

El estudio se llevó a cabo con una muestra de 141 niños y niñas que responden al 30% de la población total de cada sector (5 sectores) de los niños mayores de 6 meses a 4 años de acuerdo a la metodología de investigación recomendada por Piura.

Muestreo

Población infantil de 6 meses y menores de 5 años de los 5 sectores del casco urbano del municipio de Kukra Hill.		
Sectores	Población	30% de cada población
Sector # 1	74	22
Sector # 2 o B° 19 de Julio	122	37
Sector # 3	70	21
Sector # 4 o B° Inglaterra y Managüita	45	13
Sector # 5 o B° Daniel Ortega	159	48

Se utilizó un muestreo probabilístico, aleatorio estratificado, en donde dividimos a toda la población del casco urbano de Kukra Hill en diferentes estratos o subgrupos de acuerdo a una característica de interés (sectores). Luego de definir el monto de unidades analizar en cada sector que responde al 30% de su población total, pasamos aplicar el método aleatorio simple otorgándole un número a cada niño mediante una lista muestral seleccionando los participantes a través de una tómbola.

Obtención de la información

Fuente primaria: a través de ficha de recolección de datos dirigida a las madres de los niños y niñas en estudio, y la medición antropométrica (peso en kg y longitud/talla en cm) de los mismos establecida por la OMS.

Fuente secundaria: internet y bibliografías.

Para la obtención de los datos, se utilizó la división en los cinco sectores del casco urbano establecida por la municipalidad y se procedió inicialmente a obtener el consentimiento informado de los tutores de cada niño y niña a participar en el estudio, posteriormente se realiza la entrevista directa de las madres de los menores y a la toma de peso, longitud a niños y niñas menores de 2 años de edad, y talla a los niños y niñas mayores de 2 años de edad a estudiar de diferentes casas, sector por sector, para lo cual se aplicó una ficha de recolección de datos para cada caso.

Criterios de inclusión

Todos los niños y niñas de 6 meses y menores de 5 años.

Tener registro completo de las variables en estudios.

Ser correspondiente al casco urbano del municipio de Kukra Hill.

Contar con la debida autorización de los tutores para el estudio.

Criterios de exclusión

Todos los niños menores de seis meses y mayores de 5 años.

Tener registro incompleto de las variables en estudio.

No pertenecer al casco urbano del municipio de Kukra Hill.

Obtener negativa por parte de los tutores para el estudio.

Ser niños o niñas con capacidades diferentes.

Recolección de datos

La recolección de los datos fue realizada en su totalidad por los autores del estudio, en un periodo de tiempo correspondiente al segundo semestre del año 2016.

Para lograr la recolección de los datos se tuvo que disponer del periodo de tiempo del que se disponía durante el día, fuera de horas laborales, y durante fines de semanas libres.

Primeramente se agruparon a los niños y niñas divididos en los diferentes sectores (5 sectores) del casco urbano del municipio de Kukra Hill, posteriormente se realizó un listado de los niños y niñas a tallar y pesar, después de lo cual se procedió a solicitar la autorización de los tutores que estaban de acuerdo a que sus hijos e hijas participaran en este estudio llenando la hoja de consentimiento informado, posterior a lo cual nos dirigimos a realizar llenado de las fichas y procedimos a pesar y tallar a la muestra en estudio utilizando los parámetros de la Organización Mundial de la Salud (OMS) con sus graficas las cuales se encuentran estructuradas en percentiles, el peso, la talla, y el índice de masa corporal, según edad y sexo.

Instrumento utilizado

Para el desarrollo del estudio se aplicó como instrumento la ficha de recolección de datos la cual fue elaborada con preguntas cerradas dirigida a las madres de los niños y niñas en estudio, y la toma de medidas antropométricas a los mismos.

Cada encuesta cuenta con los siguientes ítems a evaluar:

- ✓ Datos básicos de la madre.
- ✓ Características de la vivienda.
- ✓ Datos básicos del menor.
- ✓ Lactancia materna exclusiva.
- ✓ Alimentación del menor.

Procesamiento y análisis

La Digitación de la información contenida en los cuestionarios de tipo socioeconómicos, higiénico sanitario y de tipo nutricional fueron incorporados al sistema estadístico SPSS, se obtuvieron tablas de frecuencia absoluta y relativas en la determinación de los indicadores del estado nutricional evaluados, se utilizó como referencia las curvas de crecimiento de OMS 2005, con los puntos de corte establecidos en Puntaje Z.

Variables

1. Estado civil materno.
2. Nivel académico de la madre.
3. Ocupación de la madre.
4. Per cápita familiar.
5. Clasificación de la vivienda.
6. Clasificación de la familia según su tamaño.
7. Provisión de agua para consumo.
8. Saneamiento del agua para consumo.
9. Disposición de excretas.
10. Edad del menor.
11. Sexo.
12. Etnia.
13. Peso.
14. Longitud-Talla.
15. Longitud-Talla/Edad.
16. Peso/Edad.
17. IMC/Edad.

- 18. Lactancia materna exclusiva.
- 19. Grupo de alimentos consumidos.
- 20. Frecuencia de consumo de alimentos semanal.

Aspectos éticos

Se solicitó a los responsables (madres o tutores) de los niños y niñas de 6 meses y menores de 5 años la firma de consentimiento informado para que los mismos participen en este estudio.

VIII. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Tipo	Definición	Indicador	Escala	Valor
Estado civil materno	Cualitativo	Condición de vivir o no acompañada por el conyugue o pareja.	Status social	Casada Soltera Unión estable Viuda	Si No
Nivel académico de la madre	Cualitativo	Se refiere a las diferentes etapas o ciclos educativos completos.	Grado alcanzado	Analfabeta Primaria Secundaria Universidad	Valor absoluto
Ocupación de la madre	Cualitativo	Se refiere a las actividades que hace la persona o a lo que ella se dedica.	Desempeño	Ama de casa Agricultora Obrera Trabajadora de la salud Trabajadora de la educación Desempleada Domestica Otro	Valor absoluto

Variable	Tipo	Definición	Indicador	Escala	Valor
Per cápita familiar	Cualitativo	Hace referencia a todas las entradas económicas que recibe una persona, familia, etc., mensualmente.	Ingreso económico	Bajo Medio Alto	Menos de 5,000 córdobas De 5,000 a 8,000 córdobas Más de 8,000 córdobas
Clasificación de la vivienda	Cualitativo	Categoriza una vivienda de acuerdo a su estado de observación de los materiales de las paredes, pisos y techos.	Estado de la vivienda	Bueno Regular Malo	Piso (cerámica o cemento), paredes de cemento y techo de zinc. Piso (madera), paredes de madera o cemento y techo de zinc. Piso de tierra, paredes de plástico o zinc y techo de paja.

Variable	Tipo	Definición	Indicador	Escala	Valor
Clasificación de las familias según sus miembros	Cualitativo	Número de miembros que da lugar al tamaño de la familia.	Tamaño de la familia	Grande Mediana Pequeña	Más de 6 Entre 4 a 6 1 a 3
Provisión de agua para consumo humano	Cualitativo	Fuente de donde se obtiene el agua para el consumo humano.	Provisión de agua	Pozo Rio Agua de lluvia Otros	Si No
Saneamiento del agua para consumo humano	Cualitativo	Acción que implica la misión de recuperar, reparar o limpiar suciedad o impurezas del agua.	Manejo del agua	La hierve La clora Ninguna	Valor absoluto
Disposición de excretas	Cualitativo	Disponer con el uso de servicios sanitarios donde se arrojan las deposiciones humanas.	Accesibilidad a servicios higiénicos	Al aire libre Letrina Inodoro	Valor absoluto

Variable	Tipo	Definición	Indicador	Escala	Valor
Edad del menor	Cuantitativa continua	Tiempo cronológico de la vida de una persona.	Meses cumplidos	6 a 11 12 a 23 24 a 48 49 a 59	Valor absoluto
Sexo	Cualitativa nominal	Características físicas, biológicas, y fisiológica de los seres humanos.	Genero	Masculino Femenino	Valor absoluto
Etnia	Cualitativa	Conjunto de personas que pertenecen a una misma raza, y generalmente, a una misma comunidad lingüística y cultural.	Grupo étnico	Mestizo Misquito Creole Garífuna Rama	Valor absoluto
Peso	Cuantitativo	Se denomina la medida resultante de la acción que, sobre la masa de un cuerpo, ejerce la fuerza de gravedad de la tierra.	Masa corporal	Peso mínimo 6 kg y peso máximo 25 kg.	Valor absoluto

Variable	Tipo	Definición	Indicador	Escala	Valor
Talla	Cuantitativo	Es la medición de la estatura o longitud del cuerpo humano desde la planta de los pies hasta el vértice de la cabeza.	Medición de la altura	Talla mínima 55 cm y talla máxima 110 cm	Valor absoluto
Talla/Edad	Cuanti-cualitativa continua	Refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits.	Medición de altura para la edad	Muy alto para la edad. Rango normal. Rango normal. Rango normal. Rango normal. Talla baja Talla baja severa.	Z+3 Z+2 Z+1 Z0 Z-1 Z-2 Z-3

Variable	Tipo	Definición	Indicador	Escala	Valor
Peso/Edad	Cuanti- cualitativa continua	Refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica.	Medición del peso para la edad	Sospecha de problema de crecimiento. Sospecha de problema de crecimiento. Sospecha de problema de crecimiento. Normal Normal Peso bajo Peso bajo severo.	Z+3 Z+2 Z+1 Z0 Z-1 Z-2 Z-3
IMC/Edad	Cuantitativa continua	Refleja el peso relativo con la talla para cada edad; con adecuada correlación con la grasa corporal.	Medición del índice de masa corporal para la edad.	Obesidad. Sobrepeso. Posible riesgo de sobrepeso. Normal Normal Emaciado Emaciación severa.	Z+3 Z+2 Z+1 Z0 Z-1 Z-2 Z-3

Variable	Tipo	Definición	Indicador	Escala	Valor
Lactancia materna exclusiva	cualitativo	Es cuando el niño o niña menor de seis meses se alimenta solo con leche de la madre, es decir que no es necesario darle agua u otros líquidos o alimentos.	Alimentación con leche materna	Si No	Valor absoluto
Alimentos básicos	Cuantitativo	Son los alimentos que siempre están en el plato de las familias, contienen principalmente carbohidratos, los que realizan la función de dar energía rápida al cuerpo.	Tipos de alimentos	Número de veces por semana	1 a 2 3 a 4 5 a más No aplica

variable	Tipo	Definición	Indicador	Escala	Valor
Alimentos formadores	Cuantitativo	Alimentos que utiliza el organismo para garantizar el crecimiento y desarrollo durante el embarazo, la infancia y la adolescencia, porque intervienen en la formación de nuevos tejidos y en la reposición y reparación de todos los tejidos del cuerpo.	Tipos de alimentos	Número de veces por semana	1 a 2 3 a 4 5 a más No aplica
Alimentos protectores	Cuantitativo	Son los que por su contenido de proteínas, vitaminas y minerales protegen al organismo humano de enfermedades.	Tipos de alimentos	Número de veces por semana	1 a 2 3 a 4 5 a mas No aplica

Variable	Tipo	Definición	Indicador	Escala	Valor
Alimentos de energía concentrada	Cuantitativo	Alimento combinado con otro para mejorar el balance nutritivo del producto y que será posteriormente diluido y mezclado un suplemento o un elemento completo.	Tipos de alimentos	Número de veces por semana	1 a 2 3 a 4 5 a mas No aplica
Alimentos misceláneos, industrializados y chatarras	Cuantitativo	Son aquellos alimentos que disponen de importantes niveles de grasa, sal, azúcares, condimentos y aditivos.	Tipos de alimentos	Número de veces por semana	1 a 2 3 a 4 5 a mas No aplica

IX. RESULTADOS

Al analizar los datos sobre las madres de los niños y niñas estudiados, observamos que únicamente 14% (19) de ellas son casadas, 18% (26) son madres solteras, y 68% (96) conviven en unión estable junto a su pareja. **Gráfico 1.**

Con relación al nivel educativo de las mismas se observó un alto porcentaje de analfabetismo con el 17% (24), un porcentaje representativo 39% (55) que han alcanzado sus estudios hasta algún grado de primaria, un 39% (55) han alcanzado estudios en nivel secundaria, y únicamente un 5% (7) han logrado alcanzar estudios superiores. **Gráfico 2.**

Con respecto a la ocupación de las madres entrevistadas se observó que el 78% (110) son amas de casa, el 1.4 % (2) se dedican a la agricultura, 11.3% (16) son obreras, el 0.7% (1) son trabajadoras de la salud y del ministerio de educación respectivamente, 2.1% (3) se encuentran desempleadas, 1.4% (2) se dedican al trabajo de doméstica, y un 4.3% (6) se dedican a otros tipos de actividades. **Gráfico 3.**

De las características de las viviendas, encontramos que del total de 141 (100%) viviendas, 57% (80) se encuentran en buenas condiciones, 23% (33) regular, y un

20% (28) se encuentran en malas condiciones, esto de acuerdo a su infraestructura (pisos, techos y paredes). **Gráfico 4.**

En cuanto a la distribución de los niños y niñas de acuerdo al tamaño de la familia a la que pertenecen se observó que únicamente 16% (23) de las familias son pequeñas, 53% (75) son medianas, y un 31% (43) son familias grandes. **Gráfico 5.**

Al revisar la distribución de los niños y niñas de acuerdo al per cápita familiar, se observó que en su mayoría, el 59% (88) cuentan con ingresos económicos medio, un 31% (44) con ingreso bajo, y únicamente un 10% (14) cuentan con ingresos económicos altos. **Gráfico 6.**

En cuanto a la fuente de obtención de agua para consumo humano, se observó que el 98.6% (139) de las familias obtienen el agua para consumo de pozos, y el resto 1.4% (2) obtienen el agua para consumo de otras fuentes. **Gráfico 7.** Así mismo, se observó que el 63% (89) de las familias no le dan ningún tipo de tratamiento al agua previo a su consumo, 32% (45) la clora, y únicamente 5% (7) la hierve. **Gráfico 8.**

Se observa que el 83% (117) de los hogares cuentan con letrinas, 16.3% (23) tienen inodoro, y un 0.7% (1) aún practican el fecalismo al aire libre. **Gráfico 9.**

La **Tabla 1**, refleja la distribución de los niños y niñas según la edad y el sexo. La población objeto de estudio está conformado por 141 niños y niñas en los rangos de 6 meses y menores de 5 años, de los cuales 51% (71) son masculinos y 49% (70) femeninos. En cuanto a la edad encontramos que el grupo de 24 a 48 meses son los más representativos con el 34% (47), seguido por el grupo etario de 12 a 23 meses y 6 a 11 meses con un 31% (44) y 21% (30) respectivamente, y por último los grupos de 49 a 59 meses con 14% (20).

Al revisar las diferencias entre la distribución porcentual por sexo podemos observar que el sexo masculino es predominante en el grupo de edad de 24 a 48 meses y 12 a 23 meses con un 18% (25) y 13% (18) respectivamente, en relación al sexo femenino el grupo etario más significativo fue el de 12 a 23 meses con 18% (26), seguido por los niños y niñas entre 24 a 48 meses de edad con un 16% (22).

En la **Tabla 2**, apreciamos la distribución de los niños y niñas según etnia y sexo, observando que el mayor porcentaje pertenece a la etnia mestizo con un 68% (96), seguido de la etnia creole 17% (24) y por último la etnia misquito con 15% (21), ambos sexos predominaron en la etnia mestizo con 36% (51) el sexo masculino y 32% (45) el sexo femenino.

La **Tabla 3**, refleja la clasificación del estado nutricional de los niños y niñas de acuerdo a longitud/talla-edad en relación al sexo, observándose que de la muestra de estudio en ambos sexos está dentro del rango normal T/E, al realizar la sumatoria de todos los niños y niñas que se encuentran dentro de este rango

obtenemos una cifra total de 78% (110), de ellos el 39% (55) es masculino y 39% (55) femenina, seguido por el estado nutricional de talla baja para la edad con un 5.6% (8) masculinos y 7.8% (11) femeninas para un total de 13% (19), y la talla baja severa con un 6% (8) masculino y 3% (4) femenina para un total de 9% (12). Además se obtuvo un 2% (3) masculino muy alto para la edad, lo cual no indicó ningún problema de crecimiento ya que en los tres casos se tratan de niños con padres de talla alta.

El estado nutricional de los niños y niñas según peso/edad en relación al sexo se representa en la **Tabla 4**, observándose que en ambos sexos el mayor porcentaje de la muestra está dentro del rango normal obteniéndose con la sumatoria total de todos los niños y niñas que caen dentro de este rango 68% (96), de ellos 33% (47) masculino y 35% (49) femenino, seguido por el estado nutricional clasificado como peso bajo para la edad con un 3.5% (5) masculinos y 3.5% (5) femenino para un total de 7% (10), y peso bajo severo únicamente en masculinos con un 3% (4), por último tenemos a los niños y niñas que se encuentran con sospecha de problema de crecimiento con 10.5% (15) masculino y 11.5% (16) femenino para un total de 22% (31) por lo tanto un niño cuyo peso/edad cae en este rango puede tener un problema de crecimiento, por lo cual debe evaluarse mejor con IMC/Edad.

En la **Tabla 5** se muestra la evaluación de los niños y niñas con sospecha de problemas de crecimiento según Peso/Edad mediante IMC/Edad, donde al realizar esta evaluación encontramos que de los 22% (31) niños con sospecha de problema de crecimiento, hay 3.5% (5) niños que están en obesidad, 6.3% (9) niños están en sobrepeso, 7.8% (11) niños están en posible riesgo de sobrepeso y que 4.2% (6) niños están en rango normal sin presentar ningún problema nutricional.

La **Tabla 6**, muestra el estado nutricional de los niños y niñas según IMC/Edad en relación al sexo, observándose que de la muestra de estudio en ambos sexos están con estado nutricional normal obteniéndose una sumatoria total de los mismos del 56% (79), de ellos 28% (39) son masculinos y 28% (40) femeninos, se observó además 0.7% (1) masculino y 1.4% (2) femeninos que se encuentran emaciado con un total de 2% (3). Por otro lado podemos observar un porcentaje de niños y niñas por encima de desviación estándar $Z+1$ obteniéndose una sumatoria total de todos los niños que caen por encima de este rango del 42% (59), de esta sumatoria el 22% (31) son masculinos y 20% (28) femeninos, así mismo encontramos que 26% (36) están en **posible riesgo de sobrepeso**, de ellos 15% (21) masculinos y 11% (15) femeninos, se encontró 10.6% (15) con **sobrepeso**, de los cuales 5% (7) son masculinos y 5.6% (8) femeninos, en **obesidad** se encuentran 5.6% (8), de ellos 2.1% (3) masculinos y 3.5% (5) femeninos.

Observando la **Tabla 7**, vemos el estado nutricional de los niños y niñas según el indicador longitud/talla-edad con relación a lactancia materna exclusiva, obteniéndose una sumatoria de 40% (56) niños y niñas que se encontraban con buen estado nutricional que si recibieron lactancia materna exclusiva, y 29% (41) niños y niñas que se encontraban con alteración en su estado nutricional que también recibieron lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de edad, para un total de 69% (97) niños y niñas que si recibieron lactancia materna exclusiva durante esta edad. También se obtuvo una sumatoria de 17% (24) niños y niñas que se encontraban con buen estado nutricional pero que no recibieron lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, y 14% (20) niños y niñas que se encontraban con alteración de su estado nutricional

que no recibieron lactancia materna exclusiva, para un total de 31% (44) niños y niñas que no recibieron lactancia materna durante esta edad.

El estado nutricional de los niños y niñas según el indicador peso/edad con relación a lactancia materna exclusiva se presenta en la **Tabla 8**, observándose que al sumar todos los niños y niñas que se encuentran en rango normal en total 46.8% (66) recibieron lactancia materna exclusiva durante sus primeros seis meses de edad y 21.2% (30) no recibieron lactancia materna exclusiva encontrándose también dentro del rango de la normalidad, de los niños que se encuentran con sospecha de problema de crecimiento si recibieron lactancia materna exclusiva el 15.6% (22) y no la recibieron el 6.3% (9), de los niños y niñas con peso bajo 5% (7) si recibieron lactancia materna exclusiva y 2.1% (3) no la recibieron, y de los encuestados que se encuentran en peso bajo severo 1.4% (2) si recibieron lactancia materna exclusiva y 1.4% (2) no la recibieron.

La **Tabla 9**, refleja el estado nutricional de los niños y niñas según el indicador IMC/Edad con relación a lactancia materna exclusiva, apreciándose que de la sumatoria total de los niños y niñas que se encuentran en rango normal 41.8% (59) recibieron lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de edad, y 14.1% (20) no recibieron, el 2.8% (4) de los que se encuentran en obesidad recibieron lactancia materna exclusiva y 2.8% (4) no recibieron, el 4.2 % (6) de los sobrepeso recibieron lactancia materna exclusiva y 6.3% (9) no la recibieron, los niños y niñas que caen en posible riesgo de sobrepeso 19.1% (27) si recibieron lactancia materna exclusiva y 6.3% (9) no recibieron, y por último de los que se clasifican como emaciado 0.7% (1) recibió lactancia materna exclusiva y 1.4% (2) no la recibieron, para un total de 68.7%(97) niños y niñas que si recibieron lactancia materna exclusiva y 31.2% (44) que no la recibieron.

Tabla 10. En esta sección se presentan los resultados sobre los hábitos alimentarios de los niños y niñas en estudio en el que se aborda la frecuencia de consumo de alimentos (tabla 10, 11, 12, 13, y 14) la cual fue evaluada agrupando los alimentos por grupos, el patrón alimentario se determinó con aquellos alimentos consumidos más de tres veces a la semana y consumido por más del 50% de la población participante en el estudio.

La primera tabla (**tabla 10**), se muestra la frecuencia de consumo de los alimentos básicos por los niños y niñas en estudio, observándose que forma parte del patrón alimentario, el arroz consumido por 97.1% (137) niños, los frijoles consumido por 96.4% (136) niños, seguido por el pan consumido por 90.7% (128) niños. Con respecto a los niños que no consumen alimentos de este grupo, se encontró el principal alimento no consumido los tubérculos con 94.3% (133) niños, las cebadas con 83% (117) niños, el quequisque con 68.8% (97) niños, la tortilla con 39.7% (56) niños, y el arroz que solamente 2.8% (4) niños no la consumen.

En esta **Tabla 11**, se expresa la frecuencia de consumo de alimentos formadores por los niños y niñas en estudio. Observando el mayor consumo y que forman parte del patrón alimentario el huevo de gallina y el pollo con 139 niños (98.5%), leche en bolsa 130 niños (92.1%), crema y pescado consumido por 118 niños (83.6%). Con respecto a los niños que no consumen alimentos de este grupo, se encontró el principal alimento no consumido el hígado de res por 121 niños (85.8%), seguido de los mariscos con 85 niños (60.2%), el cerdo por 82 niños

(58.1%), la carne de res con 65 niños (46%), el queso, la crema y la cuajada con 63 niños (44.6%).

Tabla 12, Refleja la frecuencia de consumo de alimentos protectores por los niños y niñas en estudio, en el cual el de mayor consumo y que forma parte del patrón alimentario de los niños es la cebolla con 97.8% (138) niños, seguido del banano con 82.9% (117) niños, y las frutas consumido por 75.8% (107) niños. Con respecto a los niños que no consumen alimentos de este grupo, se encontró que los menos consumidos es el mango con 96.4% (136) niños, la papaya por 94.3% (133) niños, el ayote con 92.1% (130) niños, la sandía con 91.4% (129) niños, el melón con 90% (127) niños, y el pipián y los vegetales por 78.7% (111) niños respectivamente.

La **Tabla 13**, muestra la frecuencia de consumo de alimentos energéticos por los niños y niñas en estudio. En el consumo de alimentos energéticos y que forman parte del patrón alimentario sobresale el aceite y el azúcar blanco con 100% (141) niños. Con respecto a los niños que no consumen alimentos de este grupo, en su mayoría no consumen la miel con 138 niños (97.8%), seguido del azúcar moreno con 136 niños (96.4%), y la rapadura con 130 niños (92.1%).

En esta **Tabla 14**, se aprecia la frecuencia de consumo de alimentos misceláneos, industrializados y chatarras por los niños y niñas en estudio, en el cual se observa que los de mayor consumo son la gelatina con 100% (141) niños, golosinas dulces con 97.1% (137) niños, golosinas saladas 95.7% (135) niños y las gaseosas con 92.1% (130) niños. Con respecto a los niños que no consumen alimentos de este

grupo, se encontró que el menos consumido es la hamburguesa con 91.4% (129) niños, los tacos con 86.5% (122) niños, y la pizza con 81.5% (115) niños.

X. DISCUSION DE LOS RESULTADOS

La población de estudio estuvo constituida en su mayoría por el grupo etario de 24 a 48 meses, y se obtuvo una población similar en ambos sexos, predominando el sexo masculino únicamente con un porcentaje mínimo en relación al sexo femenino. La mayor parte de los niños y niñas se encuentran con un adecuado estado nutricional, sin embargo, se observó un porcentaje importante de niños y niñas con alteración de su estado nutricional según medidas antropométricas (talla/edad, peso/edad, e IMC/edad).

Los altos porcentajes de niños y niñas con déficit nutricional en este estudio reflejan la situación de pobreza que aún existe en la población; los resultados, muestra el bajo per cápita familiar, observándose la afectación en un alto porcentaje de las familias, seguido del bajo nivel educativo básico de los padres, observando que una cifra importante de las madres son analfabetas, y otras apenas han alcanzado sus estudios hasta algún grado de primaria, y por último la poca cobertura de agua potable y saneamiento ya que la mayoría de las familias obtienen agua para consumo de pozos, y no le dan ningún tipo de tratamiento al agua previo a su consumo, asociado además a la disposición de excretas, en el que la mayor parte de los hogares cuentan con letrinas.

Lo anterior refleja la influencia decisiva en el nivel y distribución de la desnutrición crónica encontrada, ya que, por ejemplo la relación desnutrición-escolaridad está

plenamente respaldado por el informe publicado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia donde plantean que “El nivel educacional de los padres, especialmente de la madre, es otra variable que influye decisivamente en la desnutrición crónica”. (Estudio monográfico elaborado por Lino Alfredo Ortiz Leiva).

Estas bajas coberturas de agua potable y alcantarillado evidencian una parte del problema del sector agua potable y saneamiento en la población bajo estudio, otro aspecto relevante que se debe considerar es la calidad de los servicios que se prestan para conocer las condiciones físico química del agua lo cual no fue abordado en este estudio pero si incide de forma general al incrementar el riesgo de enfermedades de transmisión hídricas como las enfermedades diarreicas agudas y en especial en estos grupos más vulnerable como son los niños y niñas.

En el año 2009 los ministerios de salud y ministerio de educación de Guatemala realizaron el tercer censo de talla en niños escolares el cual reflejo una prevalencia total de desnutrición crónica de un 22% del cual el 4.5% correspondía al indicador talla baja severa. Posteriormente el INIDE (Instituto nacional de información de desarrollo) y el MINSA (Ministerio de salud) realiza Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud 2011/2012, donde se expresó que la desnutrición crónica en niños menores de 5 años era en ese momento de 17.3% de los cuales el 4.9% correspondían a talla baja severa.

En nuestro estudio, se muestra que el 77% (110) niños y niñas se encontraban con estado nutricional normal, también se obtuvo niños y niñas con **desnutrición crónica**, de ellos 9% (12) corresponden al indicador talla baja severa.

De acuerdo al índice **talla/edad** relacionado con sexo, la mayor parte de la población en estudio tenía adecuado estado nutricional, sin embargo se obtuvo resultados con niños y niñas que se encuentran con talla baja para la edad, y talla baja severa.

El indicador talla para la edad (T/E): muestra el crecimiento lineal alcanzado y refleja la historia nutricional del individuo, siendo entonces un indicador de desnutrición crónica pasada la cual se manifiesta a través del tiempo y en el retardo del crecimiento. Un niño con desnutrición aguda puede perder peso, pero no talla, para que la talla se afecte es necesario que la causa haya actuado en un tiempo prolongado. (Estudio monográfico realizado en Managua, Nicaragua por la autora Zúñiga Valenzuela Sheyla Valeska).

El indicador peso para la edad (P/E): considerado como un indicador general de la desnutrición, refleja el estado nutricional actual o pasado del niño por lo que se identifica como un índice de estado nutricional global, pero no permite diferenciar entre caso de desnutrición crónica y aguda.

Al valorar la **desnutrición global**, se encontró un porcentaje significativo de niños y niñas con peso bajo para la edad, y una pequeña cantidad de niños con peso

bajo severo. Además se obtuvo niños y niñas con riesgo de sobrepeso, con sobrepeso, y con obesidad.

El índice de masa corporal para la edad (IMC/Edad) es un buen indicador que refleja el estado nutricional actual y permite hacer un diagnóstico de desnutrición o sobrepeso. Al evaluar el indicador índice de masa corporal/edad (IMC/E) en relación al sexo, se obtuvo una población total en ambos sexos con **desnutrición aguda (Emaciados)**, con riesgo de sobre peso, con sobre peso, y con obesidad. No hubo ningún caso de desnutrición aguda severa.

En el estudio titulado “Determinación del estado nutricional de los niños y niñas de 3 - 9 años beneficiarios de programas gubernamentales; Merienda Escolar, Usura Cero y Hambre Cero durante el periodo de octubre a Noviembre del 2013 realizado por ética y transparencia” en la ciudad de Managua, los datos reflejan que la prevalencia total de desnutrición crónica, en el grupo etario de 3 a 4 años es de 19.4%, del cual el 6% corresponden al indicador talla baja severa. Nuestro estudio en comparación a esta muestra el aumento parcial de la desnutrición crónica, viéndose afectado por el indicador talla baja y talla baja severa la cuales suman un total de 23%.

Al revisar la relación de los indicadores talla-edad (T/E), peso/edad (P/E) y el índice de masa corporal/edad (IMC/E) con la lactancia materna exclusiva, se encontró que el mayor porcentaje de los niños en rangos normales y los que se encontraban con alguna alteración nutricional recibieron lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de edad, observándose que en su

mayoría los niños y niñas recibieron lactancia materna exclusiva, de igual forma una cifra alta no recibieron lactancia materna exclusiva entre ellos niños y niñas que se encontraban en rangos normales y niños y niñas con algún déficit nutricional, lo cual nos indica la falta de implementación de la lactancia materna exclusiva por parte de los tutores (madres) de la población en estudio hoy en día.

Se observó un bajo consumo de los alimentos básicos, alimentos formadores y alimentos protectores lo cual es preocupante, ya que si su consumo es bajo comenzaran a aparecer deficiencias nutricionales, afectando la salud y desarrollo de los niños y niñas tal como lo representa el estudio. Sin embargo, los alimentos energéticos, los alimentos misceláneos y chatarras son los que más se consumen, si su consumo es alto favorece la aparición de sobrepeso y obesidad, lo que representa un factor de riesgo para desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles como lo son la diabetes, cardiopatías, hipertensión arterial en etapas posteriores de la vida, afectando su estado de salud y calidad de vida.

XI. CONCLUSIÓN

1. La mayoría de los niños proceden de familias integradas con aceptable nivel de escolaridad materno, donde las madres en, mayor proporción son amas de casa y viven en condiciones regulares de sanidad.
2. En base a la clasificación del estado nutricional de los niños y niñas de acuerdo a los parámetros antropométricos se refleja que el mayor porcentaje de los mismos se encuentran con adecuado estado nutricional, también se obtuvo una cifra importante de niños y niñas que cursan con desnutrición, sobrepeso y obesidad. En cuanto a la relación del estado nutricional de acuerdo a los parámetros antropométricos de los niños y niñas con la práctica de lactancia materna exclusiva el mayor número de niños en rangos normales y los que se encontraban con alguna alteración nutricional recibieron lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de edad, además obtuvimos un numero relevante de niños y niñas que no recibieron lactancia materna exclusiva durante sus primeros seis meses de edad entre los cuales radican aquellos con un estado nutricional normal como en aquellos que presentaron déficit nutricional.
3. En los datos referentes a los patrones alimentarios semanal de los niños y niñas se constató que la mayoría de los niños y niñas no tienen hábitos alimentarios saludables, predominando en su hábito alimenticio el consumo de alimentos energéticos, misceláneos, industrializados y chatarras que son consumidos en su mayoría más de cinco veces por semana.

XII. RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud (MINSA):

1. Brindar charlas educativas a los padres de familia acerca de las buenas prácticas de saneamiento de las aguas de pozos u otros que estos utilicen para el consumo humano, así mismo distribuir cloro con el objetivo de disminuir la aparición de enfermedades de transmisión hídrica.
2. Realizar búsqueda activa de los niños menores de cinco años que no acuden de forma subsecuente al programa de control de crecimiento y desarrollo, para la identificación y abordaje precoz de niños que presenten déficit nutricional.
3. Fomentar el consumo de alimentos saludables así como las variedades de frutas, verduras, legumbres y demás alimentos bajos en grasas y azúcares en la población infantil, de igual manera fomentar la disminución de alimentos con elevados contenidos calóricos que perjudican el sano crecimiento del menor.
4. Fortalecer la práctica de lactancia materna exclusiva y lactancia materna prolongada con alimentación complementaria hasta los 2 años de edad.

XIII. REFERENCIAS

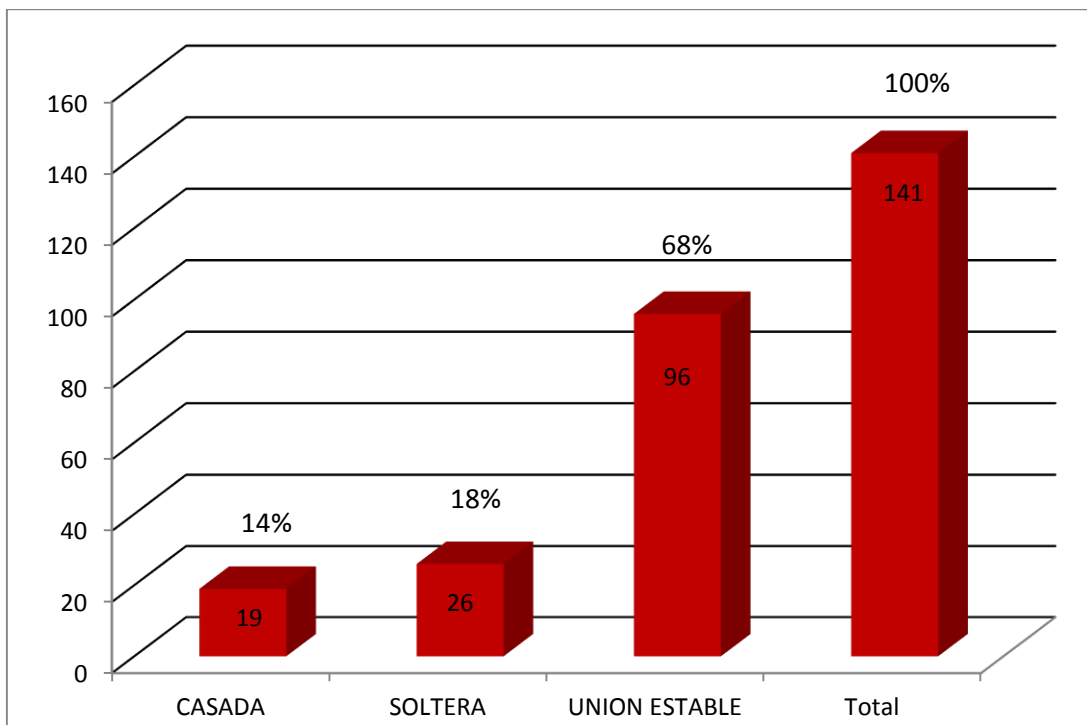
1. Chávez Zúñiga, C y col. (2012). Diagnóstico del estado nutricional de los niños de uno a seis años de edad del turno completo de una estancia de desarrollo y bienestar infantil en la ciudad de México. Revista de especialidades Médico-Quirúrgicas. Vol.17 (núm. 4), pp. 256 - 260.
2. Encuesta nicaragüense de Demografía y Salud (2011/12). Informe preliminar de la Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud. Managua, Nicaragua. <http://www.inide.gob.ni>, pp. 11, 17
3. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2012). Evaluación del crecimiento de niños y niñas. Material de apoyo para equipos de atención primaria de la salud. Primera edición, pp. 9 – 22
4. Ministerio de Salud (2013). Guía de capacitación para el personal de salud de las regiones autónomas de Nicaragua. “Norma de atención integral a la niñez en su capítulo de vigilancia del crecimiento y desarrollo del menor de cinco años, monitoreo y evaluación”. Managua, Nicaragua. Primera edición.

5. Ministerio de Salud (2012). Instrumentos aplicados en los estándares de crecimiento infantil, según la norma de atención integral a la niñez nicaragüense. Managua, Nicaragua, pp. 10 – 21
6. Ministerio de Salud (2011). Política Nacional de Primera Infancia amor para los más chiquitos y chiquitas. Managua, Nicaragua, pp.13, 23 - 24
7. Ministerio de Salud (2009). Normas de alimentación y nutrición para embarazadas, puérperas y niñez menor de cinco años: “Guía de alimentación y nutrición para embarazadas, puérperas, y niñez menor de cinco años”. Managua, Nicaragua, pp. 53 – 57
8. Ministerio de salud (2009). Guía para el abordaje de las enfermedades más comunes de la infancia y la malnutrición. Para la atención hospitalaria de niños y niñas de 1 mes a 4 años de edad. AIEPI hospitalario. Segunda edición, pp. 313 – 318, 326 – 327
9. Ministerio de Salud (2008). Manual de lactancia materna para atención primaria. Managua, Nicaragua, sexta reproducción, pp. 101 – 106

10. Ministerio de salud (2008). Normas y protocolos para la atención prenatal, parto, recién nacido/a y puerperio de bajo riesgo. Dirección general de servicios de salud. Managua, Nicaragua.
11. Ortiz Leiva, L. (2011) Estado nutricional de los niños y niñas de primero a tercer grado en la escuela pública primaria “Modesto Armijo Lozano” de Managua, Nicaragua, Enero a Marzo 2011. Tesis para optar al título de maestro en salud pública, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Centro de investigaciones y estudios de la salud, Nicaragua.
12. Organización Mundial de la Salud (2017). Comisión para acabar con la obesidad infantil. <http://www.who.int>facts>
13. United Nations Children’s Fund (2013). Improving child nutrition: the achievable imperative for global progress. <https://www.unicef.org>

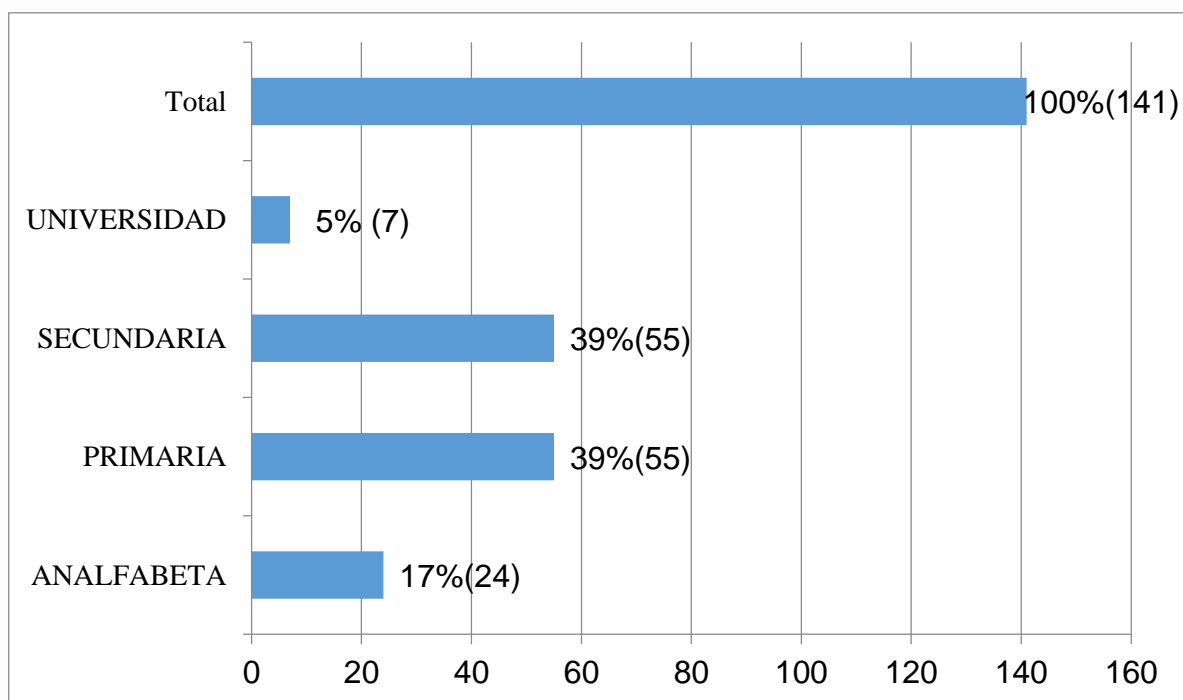
ANEXOS

Gráfico I: Estado Civil de las madres de los niños y niñas del estudio. Kukra Hill, II semestre 2016.



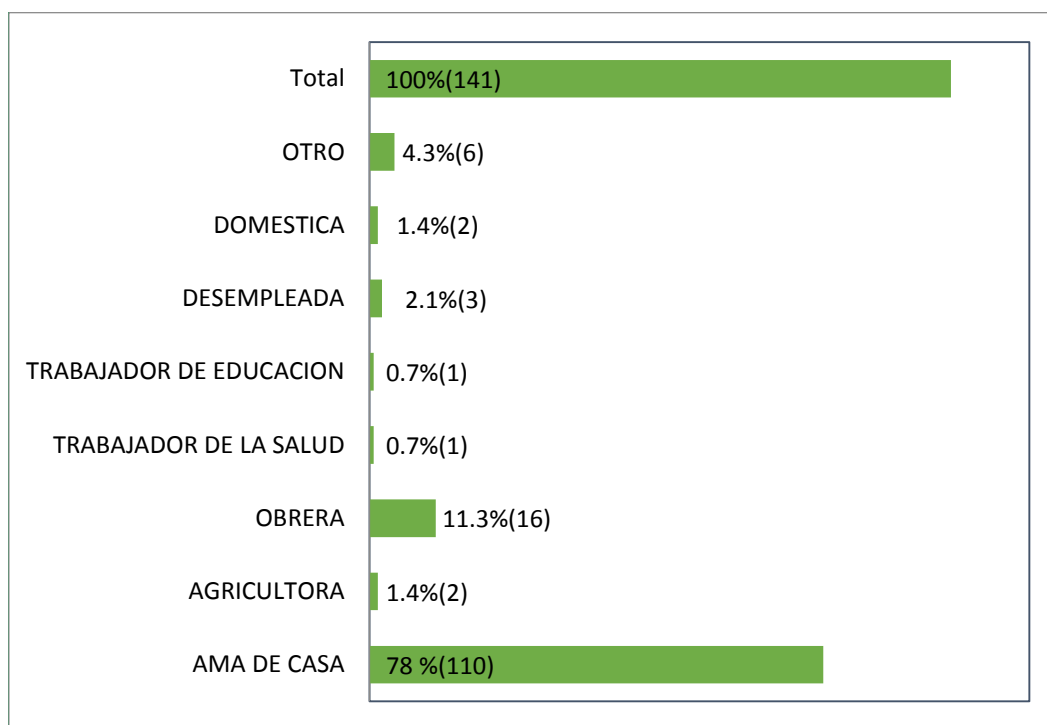
Fuente: Ficha de recolección de datos.

**Gráfico II: Nivel académicos de las madres de los niños y niñas del estudio.
Kukra Hill, II semestre 2016.**



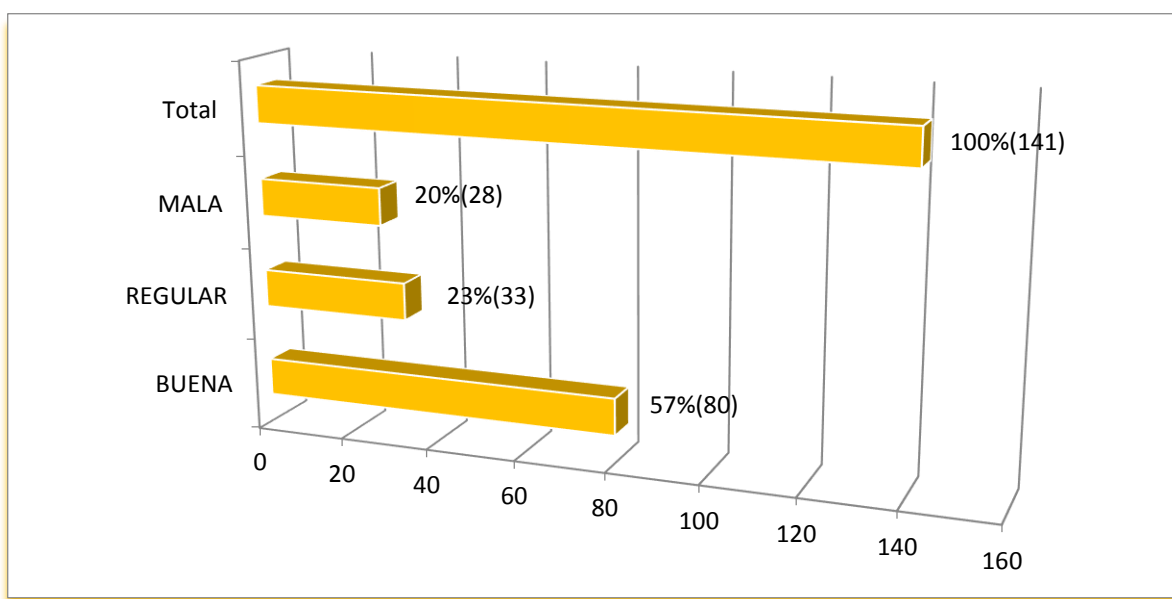
Fuente: Ficha de recolección de datos.

Gráfico III: Ocupación de la Madre de los niños y niñas del estudio. Kukra Hill, II semestre 2016.



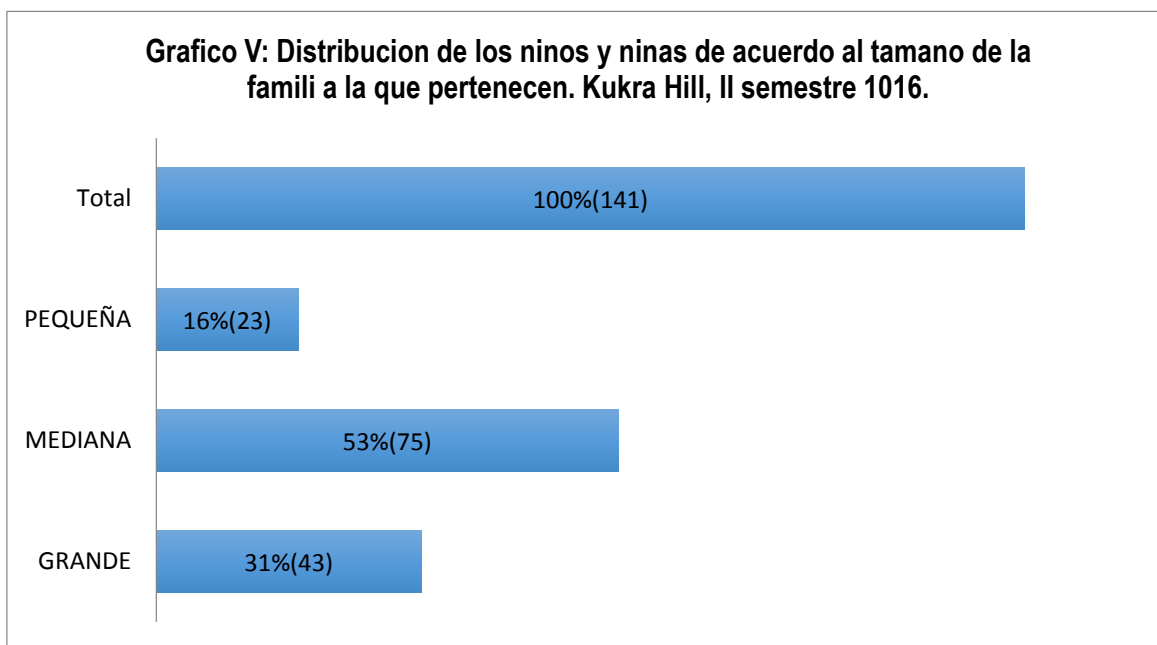
Fuente: Ficha de recolección de datos.

Gráfico IV: Clasificación de la vivienda que habitan los niños y niñas según su infraestructura (pisos, techos y paredes). Kukra Hill, II semestre 2016.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

Gráfico V: Distribución de los niños y niñas de acuerdo al tamaño de la familia a la que pertenecen. Kukra Hill, II semestre 2016.



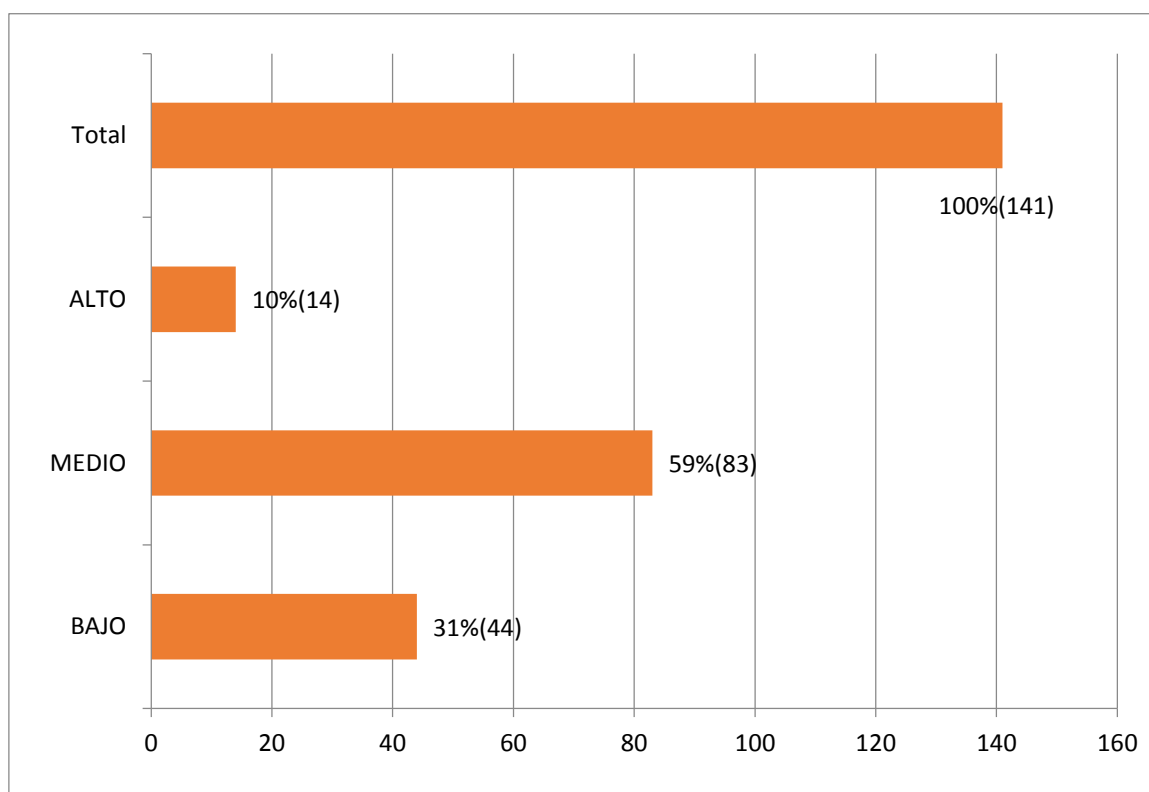
Grande: (más de 6 miembros)

Mediana: (entre 4 y 6 miembros)

Pequeña: (de 1 a 3 miembros)

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Gráfico VI: Distribución de los niños y niñas de acuerdo al per cápita de la familia a la que pertenecen. Kukra Hill, II semestre 2016.



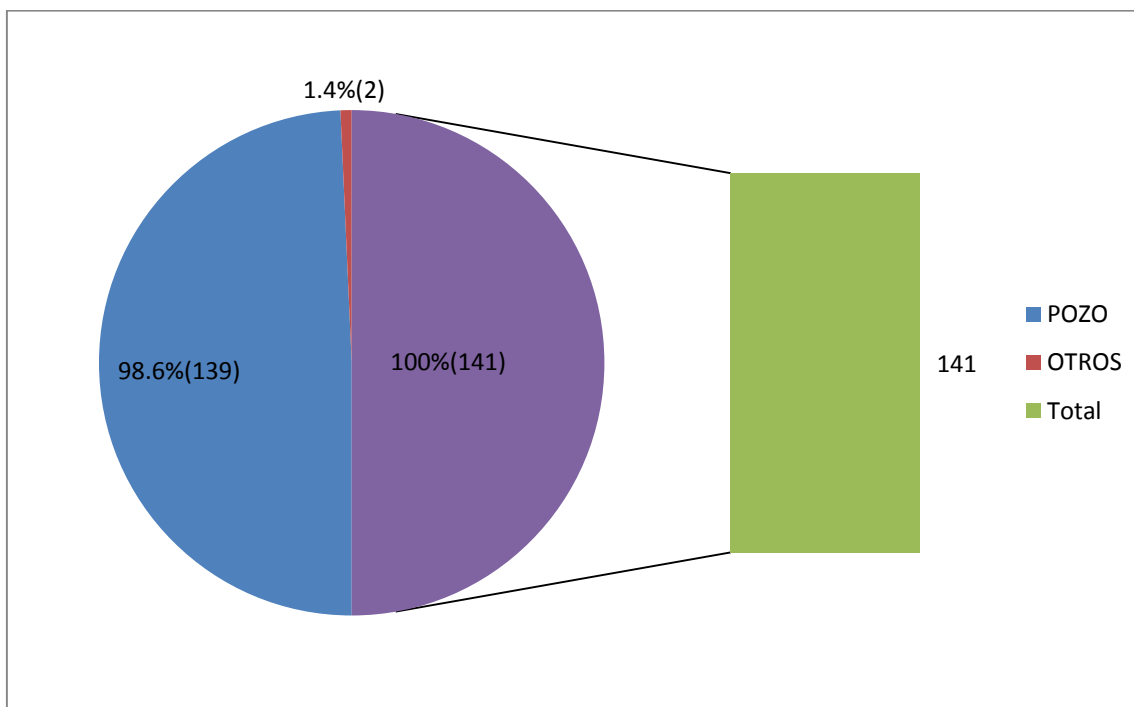
Bajo: (menos de 5,000 córdobas)

Medio: (de 5,000 – 8,000 córdobas)

Alto: (más de 8,000 córdobas)

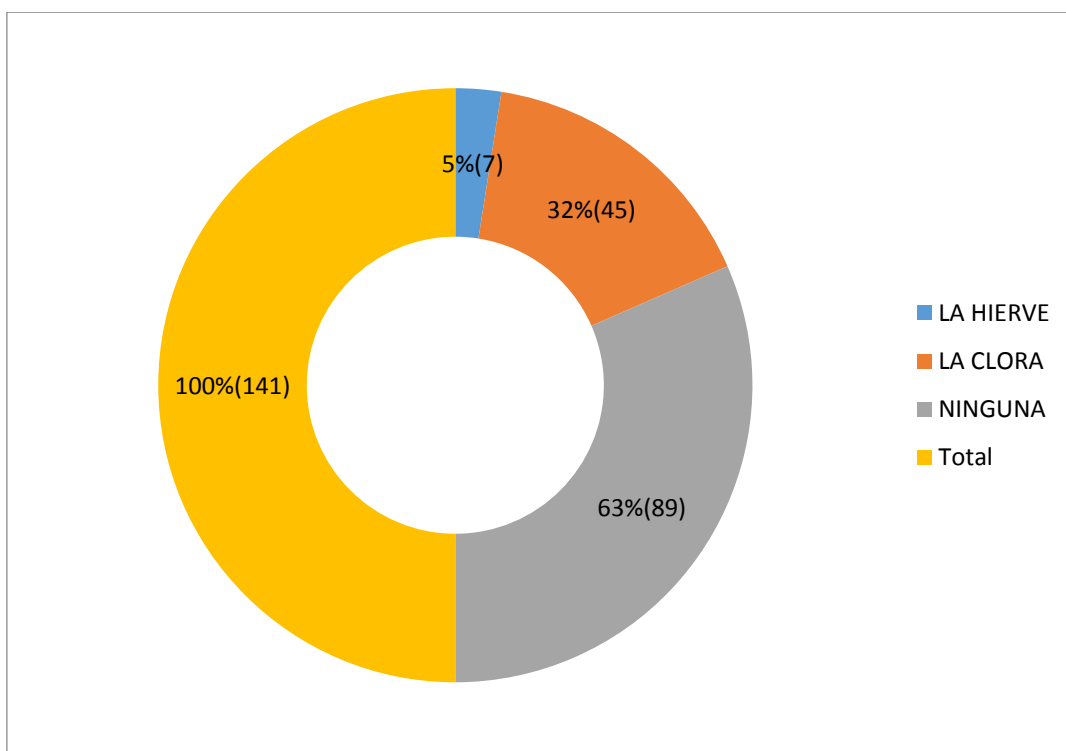
Fuente: Ficha de recolección de datos.

Gráfico VII: Provisión de agua para consumo de los niños y niñas del estudio. Kukra Hill, II semestre 2016.



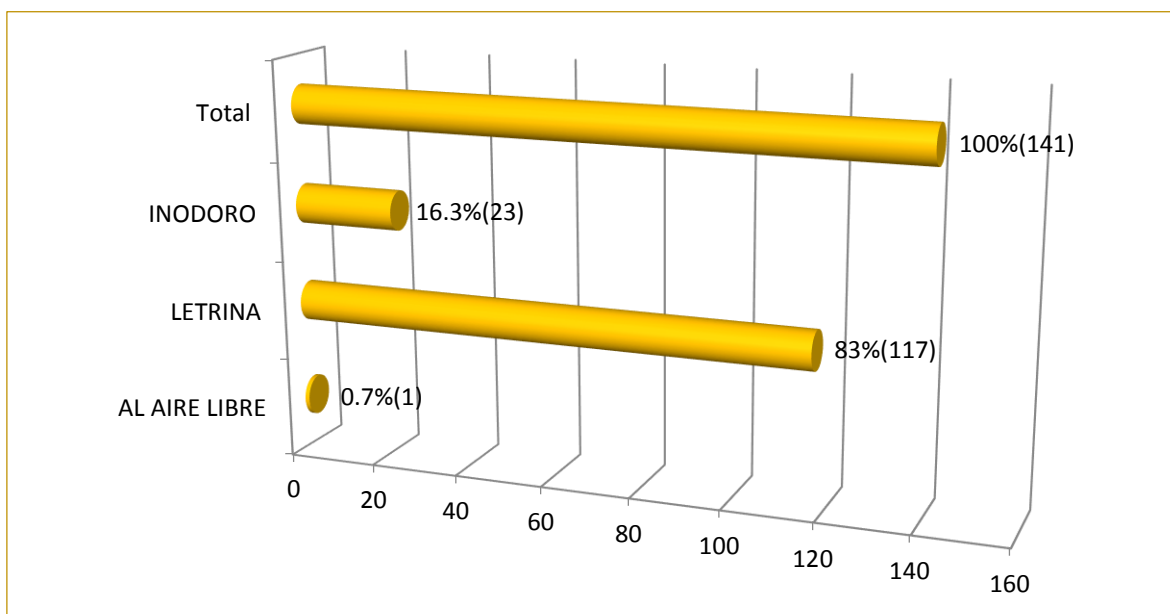
Fuente: Ficha de recolección de datos.

Gráfico VIII: Saneamiento del agua para consumo de los niños y niñas estudiados. Kukra Hill, II semestre 2016.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

Gráfico IX: Disposición de las excretas de los niños y niñas estudiados.
Kukra Hill, II semestre 2016.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla 1: Distribución de los niños y niñas según la edad y el sexo. Kukra Hill, II semestre 2016.

Edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
6 a 11 meses	17	12	13	9	30	21
12 a 23 meses	18	13	26	18	44	31
24 a 48 meses	25	18	22	16	47	34
49 a 59 meses	11	8	9	6	20	14
Total	71	51	70	49	141	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla 2: Distribución de los niños y niñas en relación a la etnia y sexo. Kukra Hill, II semestre 2016.

Etnia	Sexo				Total	
	Masculino		Femenina			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Mestizo	51	36	45	32	96	68
Misquito	10	7	11	8	21	15
Creole	10	7	14	10	24	17
Total	71	50	70	50	141	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla 3. Clasificación del estado nutricional del niño y niña de acuerdo a longitud/talla – edad en relación al sexo. Kukra Hill, II semestre 2016.

Estado Nutricional según Longitud/Talla-Edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenina			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Z+3 Muy alto para la edad	3	2	0	0	3	2
Z+2 Rango normal	2	1	4	3	6	4
Z+1 Rango normal	8	6	10	7	18	13
Z0 Rango normal	24	17	29	20	53	37
Z-1 Rango normal	18	13	12	8	30	21
Z-2 Talla baja	8	5.6	11	7.8	19	13
Z-3 Talla baja severa	8	6	4	3	12	9
Total	71	51	70	49	141	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla 4. Estado nutricional de los niños y niñas según peso/edad en relación al sexo. Kukra Hill, II semestre 2016.

Estado nutricional según Peso/Edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenina			
	frecuencia	%	frecuencia	%	frecuencia	%
Z+2 Sospecha problema de crecimiento	3	2	4	3	7	5
Z+1 Sospecha problema de crecimiento	12	8.5	12	8.5	24	17
Z0 Normal	28	20	39	28	67	48
Z-1 Normal	19	13	10	7	29	20
Z-2 Peso bajo	5	3.5	5	3.5	10	7
Z-3 Peso bajo severo	4	3	0	0	4	3
Total	71	50	70	50	141	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 5. Evaluación de los niños y niñas con sospecha de problemas de crecimiento según Peso/Edad mediante IMC/Edad. Kukra Hill. II semestre 2016.

<u>Peso/Edad</u>	<u>IMC/Edad</u>						<u>Total</u>
	Z+3 Obesidad	Z+2 Sobrepeso	Z+1 Posible riesgo de sobrepeso	Z0 Rango normal	Z-1 Rango normal	Z-2 Emaciado	
Z+2 Sospecha problema de crecimiento	2 (1.4%)	2 (1.4%)	2 (1.4%)	1 (0.7%)	0 (0%)	0 (0%)	7 (5%)
Z+1 Sospecha problema de crecimiento	3 (2.1%)	7 (5%)	9 (6.3%)	3 (2.1%)	2 (1.4%)	0 (0%)	24 (17%)
Total	5 (3.5%)	9 (6.3%)	11 (7.8%)	4 (2.8%)	2 (1.4%)	0 (0%)	31 (22%)

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 6: Estado nutricional de los niños y niñas según IMC/Edad en relación al sexo. Kukra Hill, II semestre 2016.

Estado nutricional según IMC/Edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenina			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Z+3 Obesidad	3	2	5	3.5	8	5.6
Z+2 Sobrepeso	7	5	8	5.6	15	10.6
Z+1 Posible riesgo de sobrepeso	21	15	15	11	36	26
Z0 Rango normal	25	17.7	32	22.6	57	40
Z-1 Rango normal	14	10	8	5.6	22	15.6
Z-2 Emaciado	1	0.7	2	1.4	3	2
Total	71	50.3	70	49.7	141	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla 7: Estado nutricional de los niños y niñas según el indicador talla/edad y lactancia materna exclusiva. Kukra Hill, II semestre 2016.

Estado nutricional según Longitud/Talla-Edad	Recibió lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad.			
	SI		NO	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Z+3 Muy alto para la edad	7	5	5	3
Z+2 Rango normal	2	1	1	0.7
Z+1 Rango normal	4	3	2	1
Z0 Rango normal	15	11	3	2
Z-1 Rango normal	35	25	18	13
Z-2 Talla baja	19	13	11	8
Z-3 Talla baja severa	15	11	4	3
Total	97	69	44	31

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla 8: Estado nutricional de los niños y niñas según el indicador peso/edad y lactancia materna exclusiva. Kukra Hill, II semestre 2016.

Estado nutricional según Peso/Edad	Recibió lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad.			
	SI		NO	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Z+2 Sospecha problema de crecimiento	5	3.5	2	1.4
Z+1 Sospecha problema de crecimiento	17	12	7	5
Z0 Rango normal	42	30	25	18
Z-1 Rango normal	24	17	5	3.5
Z-2 Peso bajo	7	5	3	2.1
Z-3 Peso bajo severo	2	1	2	1.4
Total	97	68.7	44	31.4

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 9: Estado nutricional de los niños y niñas según el indicador IMC/Edad y lactancia materna exclusiva. Kukra Hill, II semestre 2016.

Estado nutricional según IMC/Edad	Recibió lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad.			
	SI		NO	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Z+3 Obesidad	4	3	4	3
Z+2 Sobrepeso	6	4.2	9	6.3
Z+1 Posible riesgo de sobrepeso	27	19.1	9	6.3
Z0 Rango normal	45	32	12	8.5
Z-1 Rango normal	14	10	8	5.6
Z-2 Emaciado	1	0.7	2	1.4
Total	97	68.7	44	31.3

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla 10: Frecuencia de consumo de alimentos básicos que consumen los niños y niñas en estudio. Kukra Hill, II semestre 2016.

Alimentos Básicos		Frecuencia de consumo de alimento semanal							
		1-2 veces		3-4 veces		> 5 veces		No aplica	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	Tortilla	79	56	2	1.4	4	2.8	56	39.7
2	Arroz	7	5	14	10	116	82.3	4	2.8
3	Frijoles	9	6.3	47	33.3	80	56.7	5	3.5
4	Pastas	98	69.5	13	9.2	3	2.1	27	19.1
5	Pan	16	11.3	50	35.4	62	44	13	9.2
6	Cebadas	24	17		0		0	117	83
7	Avena	104	73.7	12	8.5	2	1.4	23	16.3
8	Pinol	99	70.2	25	17.7	3	2.1	14	9.9
9	Pinolillo	112	79.4	21	14.8		0	8	5.6
10	Tubérculos	8	5.6		0		0	133	94.3
11	Papas	96	68	18	12.7		0	27	19.1
12	Yuca	93	65.9	4	2.8	6	4.2	38	27
13	Quequisque	44	31.2		0		0	97	68.8
14	Plátano	88	62.4	12	8.5	8	5.6	33	23.4

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla 11: Frecuencia de consumo de alimentos formadores que consumen los niños y niñas en estudio. Kukra Hill, II semestre 2016.

Alimentos formadores		Frecuencia de consumo de alimento semanal							
		1-2 veces		3-4 veces		> 5 veces		No aplica	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	Leche Bolsa	35	24.8	86	61	9	6.3	11	7.8
2	Crema	75	53.1	37	26.2	6	4.2	23	16.3
3	Queso	82	58.1	28	19.8	5	3.5	26	18.4
4	Cuajada	84	59.5	30	21.2	13	9.2	14	10
5	huevo de gallina	30	21.2	68	48.2	41	29	2	1.4
6	carne de res	48	34	22	15.6	6	4.2	65	46
7	Cerdo	36	25.5	15	10.6	8	5.6	82	58.1
8	Hígado de res	17	12	2	1.4	1	0.7	121	85.8
9	Pollo	58	41.1	67	47.5	14	10	2	1.4
10	Pescado	73	51.7	29	20.5	16	11.3	23	16.3
11	Mariscos	37	26.2	17	12	2	1.4	85	60.2

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla 12: Frecuencia de consumo de alimentos protectores que consumen los niños y niñas en estudio. Kukra Hill, II semestre 2016.

Alimentos protectores		Frecuencia de consumo de alimento semanal							
		1-2 veces		3-4 veces		> 5 veces		No aplica	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1	Vegetales	17	12	10	7	3	2.1	111	78.7
2	Tomate	64	45.3	21	14.8	16	11.3	40	28.3
3	Cebolla	55	39	69	48.9	14	10	3	2.1
4	Chiltomas	61	43.2	22	15.6	5	3.5	53	37.5
5	Zanahoria	46	32.6	16	11.3	9	6.3	70	49.6
6	Chayote	58	41.1	17	12	14	10	52	36.8
7	Pipián	26	18.4	4	2.8	0	0	111	78.7
8	Ayote	11	7.8	0	0	0	0	130	92.1
9	Frutas	88	62.4	14	10	5	3.5	34	24.1
10	Banano	92	65.2	18	12.7	7	5	24	17
11	Naranja	44	31.2	10	7	3	2.1	84	59.5
12	Melón	13	9.2	1	0.7	0	0	127	90
13	Sandia	12	8.5	0	0	0	0	129	91.4
14	Mango	5	3.5	0	0	0	0	136	96.4
15	Papaya	8	5.6	0	0	0	0	133	94.3
16	Otros	0	0	0	0	0	0	141	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla 13: Frecuencia de consumo de alimentos energéticos que consumen los niños y niñas en estudio. Kukra Hill, II semestre 2016.

Alimentos energéticos		Frecuencia de consumo de alimento semanal							
		1-2 veces		3-4 veces		> 5 veces		No aplica	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	Aceites	39	27.6	76	54	26	18.4	0	0
2	Mantequilla	36	25.5	11	7.8	4	2.8	90	63.8
3	Margarina	21	14.8	5	3.5	2	1.4	113	80.1
4	Azúcar Blanco	16	11.3	56	39.7	69	48.9	0	0
5	azúcar Moreno	5	3.5	0	0	0	0	136	96.4
6	Chocolates	76	53.9	12	8.5	7	5	46	32.6
7	Miel	3	2.1	0	0	0	0	138	97.8
8	Rapadura	9	6.3	2	1.4	0	0	130	92.1
9	Otros	0	0	0	0	0	0	141	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla 14: Frecuencia de consumo de alimentos misceláneos, industrializados y chatarras que consumen los niños y niñas en estudio. Kukra Hill, II semestre 2016.

Alimentos misceláneos, industrializados y chatarras		Frecuencia de consumo de alimento semanal							
		1-2 veces		3-4 veces		> 5 veces		No aplica	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1	Golosinas saladas	30	21.2	56	39.7	49	34.7	6	4.2
2	Golosinas Dulces	25	17.7	62	44	50	35.4	4	2.8
3	Galletas	26	18.4	85	60.2	22	15.6	8	5.6
4	Gelatinas	34	24.1	76	54	31	22	0	0
5	Gaseosas	51	36.1	74	52.4	5	3.5	11	7.8
6	Sopa Maggi	42	29.7	58	41.1	23	16.3	18	12.7
7	Maruchan	37	26.2	63	44.6	26	18.4	15	10.6
8	Consomé	45	32	38	27	17	12	41	29
9	Embutidos	36	25.5	27	19.1	15	10.6	63	44.6
10	Pizza	23	16.3	2	1.4	1	0.7	115	81.5
11	Hamburguesas	12	8.5	0	0	0	0	129	91.4
12	Repostería	41	29	2	1.4	2	1.4	96	68
13	Tacos	16	11.3	3	2.1	0	0	122	86.5
14	Otros	0	0	0	0	0	0	141	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

**FICHA SOBRE ESTADO NUTRICIONAL EN INFANTES DE 6 MESES A MENORES DE 5 AÑOS,
EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE KUKRA HILL, SEGUNDO SEMESTRE 2016.**

Número de encuesta

Dirección: _____

I- DATOS BASICOS DE LA MADRE

1- Estado civil materno:

1. Casada
2. Soltera

3. Unión estable
4. Viuda

2- Nivel académico de la madre:

1. Analfabeta
2. Primaria

3. Secundaria
4. Universidad

3- Ocupación de la madre:

- 1- Ama de casa
- 2- Agricultora
- 3- Obrera
- 4- Trabajador de la salud
- 5- Trabajador de educación

- 6- Desempleada
- 7- Domestica
- 8- Otro _____

II- DATOS SOBRE EL HOGAR

4- Clasificación de la vivienda según su infraestructura (pisos, paredes y techo):

1. Buena (pisos de cerámica o cemento, paredes de cemento y techo de zinc).
2. Regular (pisos de madera, paredes de madera y/o cemento, y techo de zinc).
3. Mala (pisos de tierra, paredes de plástico y/o zinc, y techo de pajas).

5- Clasificación de la familia según su tamaño:

1. Grande (más de 6 miembros)
2. Mediana (entre 4 y 6 miembros)
3. Pequeña (de 1 a 3 miembros)

☐ 6- Per cápita familiar (en córdobas):

1. Bajo (menos de 5,000)
2. Medio (de 5,000 – 8,000)
3. Alto (más de 8,000)

☐ 7- Provisión de agua para consumo:

- | | |
|---------|-------------------|
| 1. Pozo | 3. Agua de lluvia |
| 2. Río | 4. Otros _____ |

☐ 8- Saneamiento del agua para consumo:

- | | | |
|--------------|-------------|------------|
| 1. La hierve | 2. La clora | 3. Ninguna |
|--------------|-------------|------------|

☐ 9- Disposición de excretas:

- | | | |
|------------------|------------|------------|
| 1. Al aire libre | 2. Letrina | 3. Inodoro |
|------------------|------------|------------|

III- DATOS DEL NIÑO

☐ 10- Sexo:

- | | |
|--------------|-------------|
| 1. Masculino | 2. Femenino |
|--------------|-------------|

Fecha de nacimiento: ____/____/____

Día/Mes/Año

☐ 11- Edad (en meses)

- 1) 6 a 11 meses.
- 2) 12 a 23 meses.
- 3) 24 a 48 meses.
- 4) 49 a 59 meses.

☐ 12- Etnia:

- | | | |
|-------------|-------------|---------|
| 1. Mestizo | 3. Creole | 5. Rama |
| 2. Misquito | 4. Garífuna | |

IV- DATOS ANTROPOMETRICOS DEL NIÑO

13- Peso: _____

14- Longitud/Talla: _____

**Procesando los datos antropométricos mediante curva de desviación estándar (Z),
clasificamos el estado nutricional del niño:**

☐ 15- Longitud/Talla-edad:

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1. Z+3 Muy alto para la edad | 4. Z0 Rango normal |
| 2. Z+2 Rango normal | 5. Z-1 Rango normal |
| 3. Z+1 Rango normal | 6. Z-2 Talla baja |
| | 7. Z-3 Talla baja severa |

☐ 16- Peso/edad:

- | | |
|--|--|
| 1. Z+3 Sospecha de problema de crecimiento | 3. Z+1 Sospecha de problema de crecimiento |
| 2. Z+2 Sospecha de problema de crecimiento | 4. Z0 Normal |
| | 5. Z-1 Normal |
| | 6. Z-2 Peso bajo |
| | 7. Z-3 Peso bajo severo |

☐ 17- IMC/Edad:

- | | |
|------------------------------------|--------------------------|
| 1. Z+3 Obesidad | 5. Z-1 Rango normal |
| 2. Z+2 Sobrepeso | 6. Z-2 Emaciado |
| 3. Z+1 Posible riesgo de sobrepeso | 7. Z-3 Emaciación severa |
| 4. Z0 Rango normal | |

V- LACTANCIA MATERNA

☐ 18- El niño (a) recibió lactancia materna exclusiva hasta los seis meses:

1. Si

2. No

VI. HÁBITOS ALIMENTICIOS.

Alimentos básicos (coloque el número de la respuesta en la columna de la izquierda)		¿Se consume?			Frecuencia de consumo de alimentos semanal (coloque el número de la respuesta en la columna de la izquierda)				
<input type="checkbox"/>	19- Tortilla	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	20- Tortilla	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	21- Arroz	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	22- Arroz	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	23- Frijoles	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	24- Frijoles	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	25-Pastas (espaguetis, fideos, caracolitos)	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	26-Pastas (espaguetis, fideos, caracolitos)	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	27-Pan	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	28-Pan	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	29- Otros cereales	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	30-Otros cereales	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	31- Cebadas	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	32-Cebadas	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	33-Avena	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	34-Avena	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	35-Pinotzl	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	36-Pinol	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	37-Pinolillo	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	38-Pinolillo	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	39-Tubérculos	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	40-Tubérculos	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	41-Papa	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	42-Papa	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	43-Yuca	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	44-Yuca	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	45-Quequisque	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	46-Quequisque	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	47-Plátano	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	48-Plátano	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica

Alimentos formadores									
<input type="checkbox"/>	49-Leche fluida (de bolsa)	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	50-Leche fluida (de bolsa)	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	51-Crema	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	52-Crema	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	53-Queso	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	54-Queso	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	55-Cuajada	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	56-Cuajada	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	57-Huevo de gallina	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	58-Huevo de gallina	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	59-Carne de res	1-Si	2 - No	<input type="checkbox"/>	60-Carne de res	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	61-Cerdo	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	62-Cerdo	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	63-Hígado de res	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	64-Hígado de res	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	65-Pollo	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	66-Pollo	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	67-Pescado	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	68-Pescado	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	69-Mariscos	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	70-Mariscos	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	71-Otros, especificar _____ _____	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	72-Otros Especificar _____ _____ _____	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
Alimentos protectores									
<input type="checkbox"/>	73-Vegetales	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	74-Vegetales	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	75-Tomate	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	76-Tomate	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	78-Cebolla	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	79-Cebolla	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	80-Chiltoma	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	81-Chiltoma	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	82-Zanahoria	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	83-Zanahoria	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica

<input type="checkbox"/>	84-Chayote	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	85-Chayote	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	86-Piñón	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	87-Piñón	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	88-Ayote	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	89-Ayote	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	90-Frutas	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	91-Frutas	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	92-Banano	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	93-Banano	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	94-Naranja	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	95-Naranja	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	96-Melón	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	97-Melón	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	98-Sandia	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	99-Sandia	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	100-Mango	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	101-Mango	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	102-papaya	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	103-Papaya	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	104-Otros especificar _____ _____ _____	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	105-Otros especificar _____ _____ _____	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica

Alimentos de energía concentrada

<input type="checkbox"/>	106-Aceites	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	107-Aceites	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	108-Mantequilla	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	109-Mantequilla	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	110-Margarina	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	111-Margarina	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	112-Azúcar blanco	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	113-Azúcar blanco	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	114-Azúcar moreno	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	115-Azúcar moreno	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	116-Chocolates	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	117-Chocolates	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	118-Miel	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	119-Miel	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	120-Rapadura	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	121-Rapadura	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica

<input type="checkbox"/>	122-Otros especificar _____ _____	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	123-Otros especificar _____ _____	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
Misceláneos, industrializados, chatarras									
<input type="checkbox"/>	124-Golosinas saladas	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	125- Golosinas saladas	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	126-Golosinas dulces	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	127- Golosinas dulces	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	128-Galletas	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	129- Galletas	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	130-Gelatinas	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	131- Gelatinas	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	132-Gaseosas	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	133- Gaseosas	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	134-Sopa maggi	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	135-Sopa maggi	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	136-Maruchan	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	137- Maruchan	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	138-Consume	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	139- Consume	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	140-Embutidos	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	141- Embutidos	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	142-Pizza	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	143-Pizza	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	144- Hamburguesas	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	145- Hamburgue sas	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	146-Repostería	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	147- Repostería	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	148-Tacos	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	149-Tacos	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica
<input type="checkbox"/>	150-Otros especificar _____ _____	1-Si	2- No	<input type="checkbox"/>	151-Otros especificar _____ _____	1)1-2 veces	2)3-4 veces	3) 5 a mas	4)no aplica

Consentimiento informado para padres de familia de niños que participaron en el estudio sobre evaluación del estado nutricional del casco urbano del municipio de Kukra Hill, II semestre 2016.

Estimados padres de familias y/o tutores

Un buen estado nutricional ayuda al buen desarrollo físico e intelectual y contribuye a asegurar una vida larga y saludable de los niños. Identificando el estado nutricional de una comunidad y sus factores permite evaluar los programas de salud para poder hacer cambios necesarios

Es por ello que estamos realizando un estudio sobre el estado nutricional de los niños de este municipio Kukra Hill por tanto.

Le solicito su aprobación para que su hijo(a) _____ sea incorporado al estudio, para determinar su estado nutricional a través de las mediciones antropométricas más usadas que son: peso y talla mediante la utilización de una báscula de precisión mecánica y un Tallímetros.

Durante el proceso de investigación aseguramos: 1. Garantizar la integridad física del participante y que la investigación no lo expone a ningún riesgo. 2. Dar información relevante sobre el estudio y los procedimientos a realizar en los participantes. 3. Cuidar la confidencialidad de la información del niño y dar resultados de la investigación a quienes proporcionen los datos, a través de la carta informe para los padres de familias del resultado de cada niño.

Padres de familias o tutores:

Ratifico que estoy de acuerdo con el esfuerzo que se está realizando para estudiar el estado nutricional de los niños, por lo cual decido: Si____, No____, autorizo a la incorporación de mi hijo/a al estudio a realizarse.

Acepto y autorizo poniendo mi Nombre, Apellidos y Firma.

Muchas gracias por su colaboración

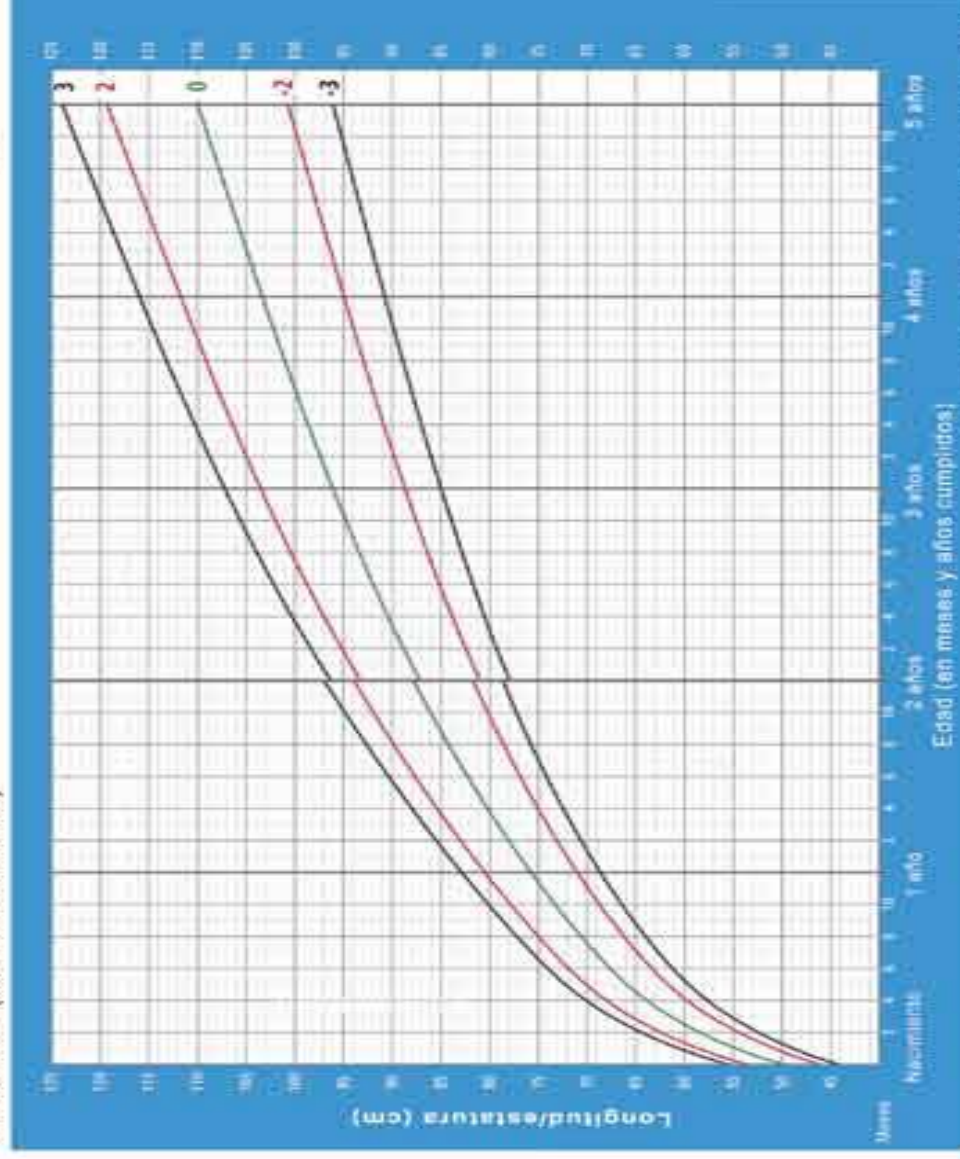
Niveles críticos para distintas categorías de los indicadores de Peso/Edad, Talla/Edad y Peso/Talla

Puntuaciones Z	Interpretación Nutricional		
	Talla/Edad	Peso/ Edad	IMC/Edad
Por encima de 3	Muy alto para la edad*	Sospecha de problema de crecimiento (ver nota 2)	Obesidad
Por encima de 2	Rango Normal		sobrepeso
Por encima de 1	Rango Normal		Riesgo de Sobrepeso
O (X mediana) -	Rango normal	Rango Normal	Rango Normal
Por debajo de -1	Rango normal	Rango Normal	Rango Normal
Por debajo de -2	Talla baja	Peso bajo	Emaciado
Por debajo de -3	Talla baja severa	Peso severo bajo	Emaciación severa

Tomado de MINSA Nicaragua / OMS 2013

Longitud/estatura para la edad Niños

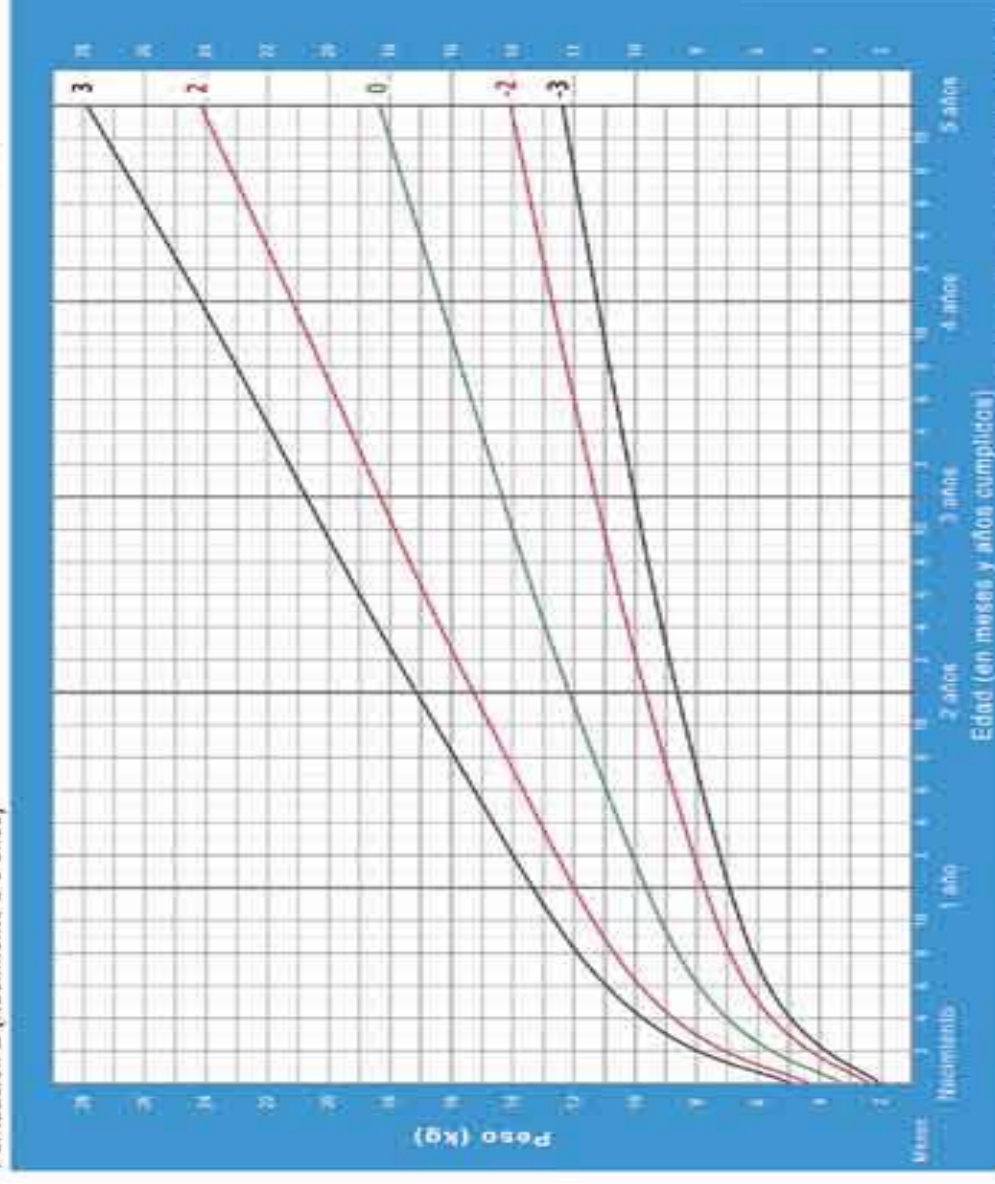
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Peso para la edad Niños

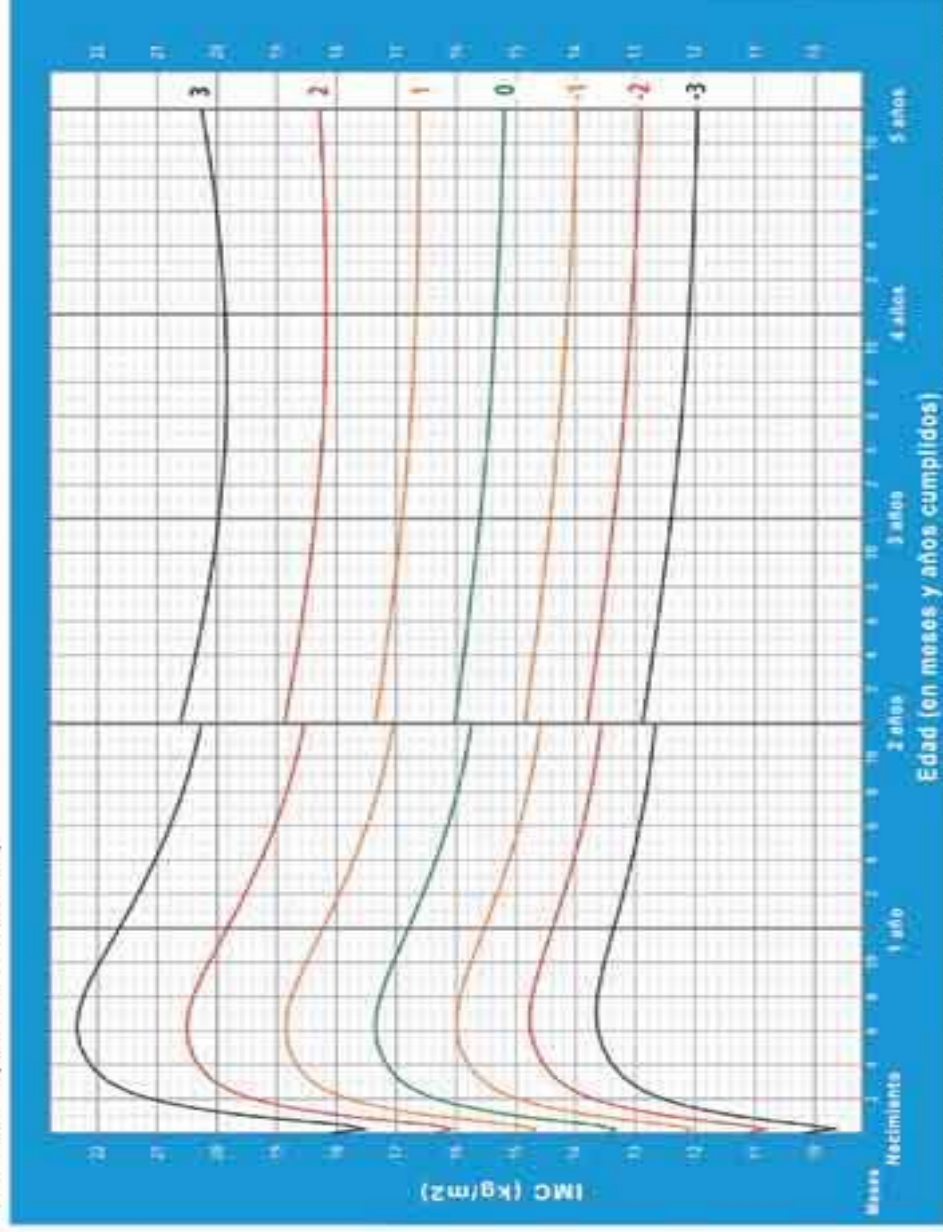
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

IMC para la edad Niños

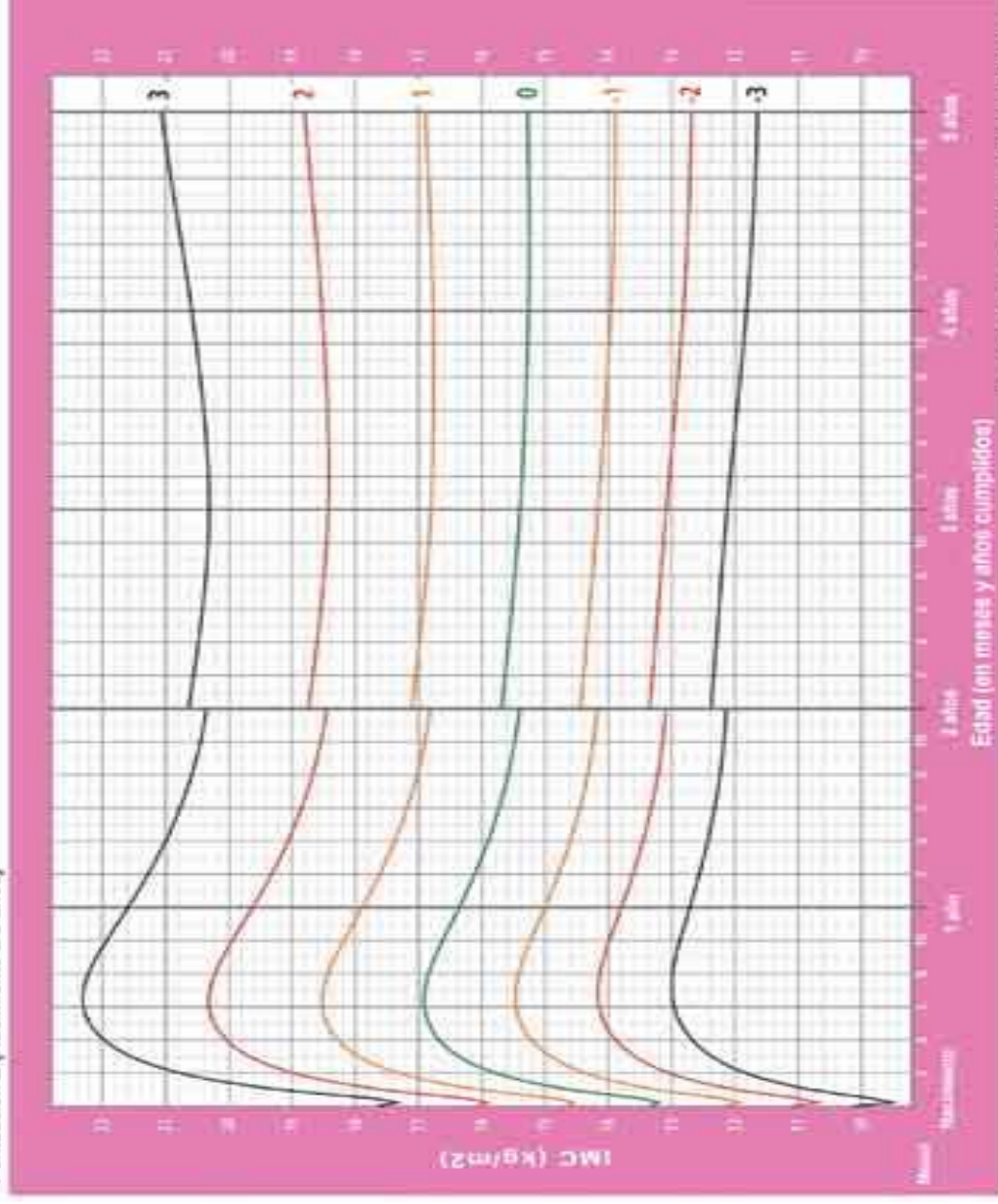
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

IMC para la edad Niñas

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)

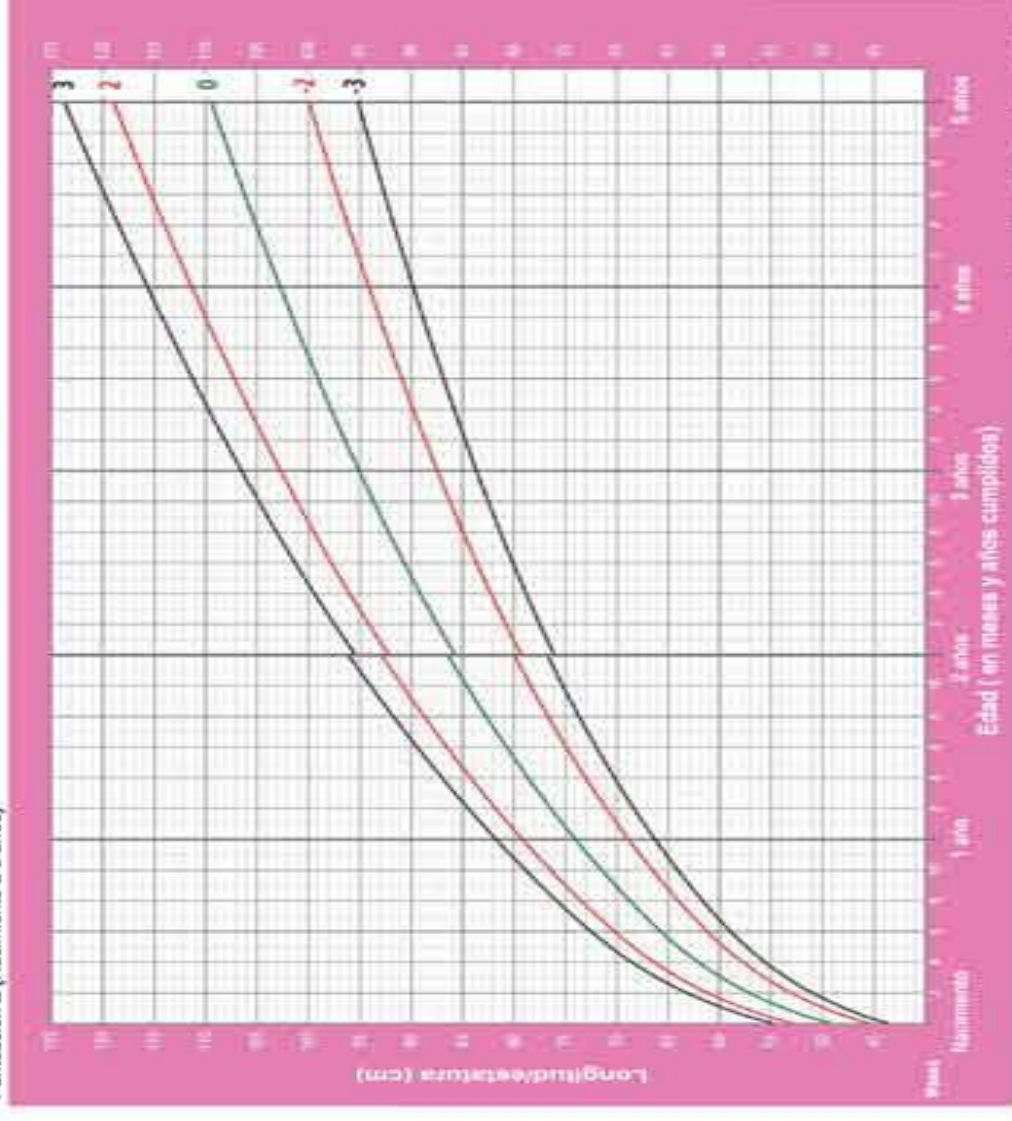


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Longitud/estatura para la edad Niñas



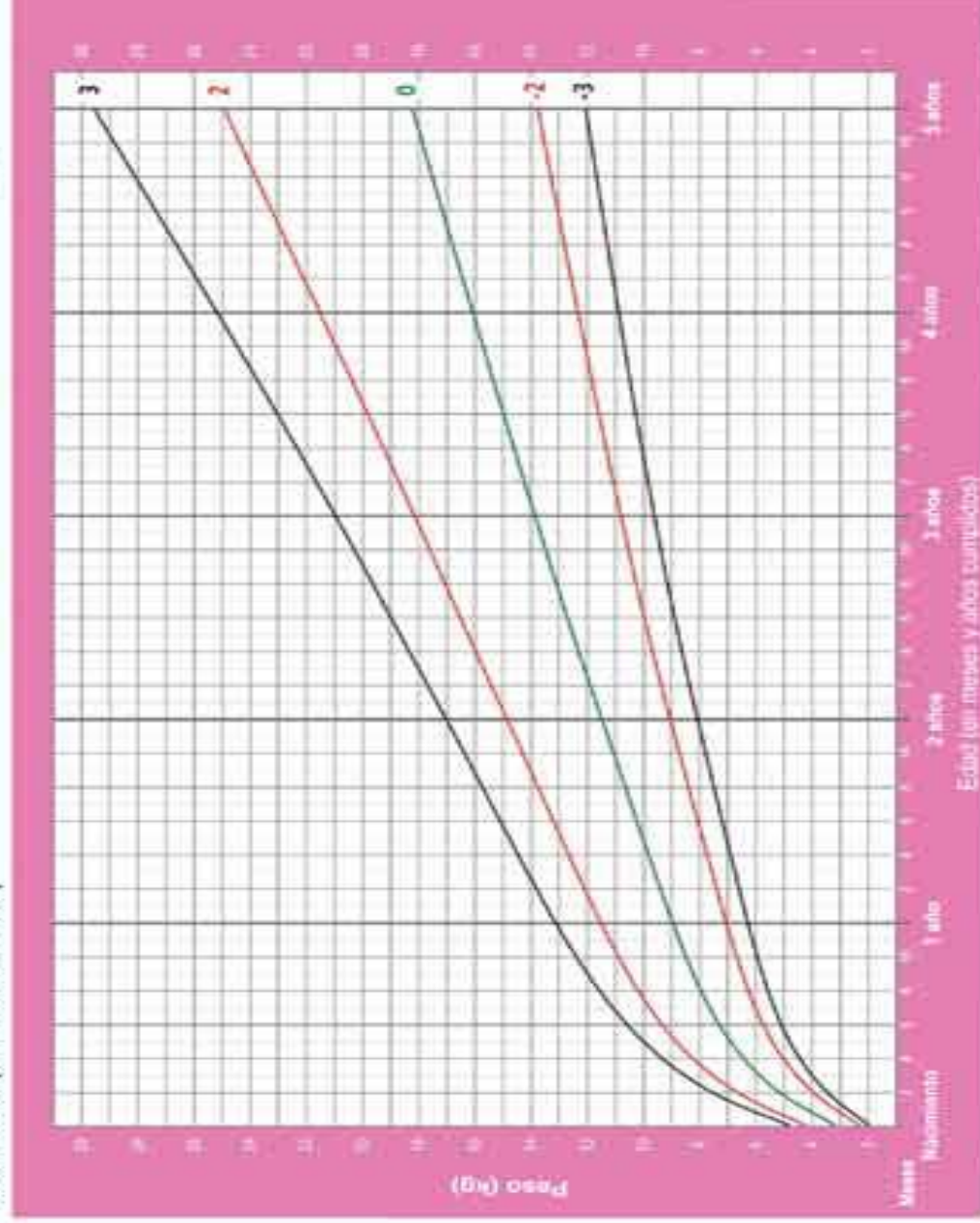
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Peso para la edad Niñas

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS